Обмоточные данные асинхронных двигателей



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ГЛАВЭЛЕКТРОРЕМОНТ

ЦЕНТРАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
БЮРО ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ЦКТБЭР

Обмоточные данные асинхронных двигателей

Под редакцией П. И. ЦИБУЛЕВСКОГО

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ, ДОПОЛНЕННОЕ



«ЭНЕРГИЯ»
МОСКВА 1971

6П2.1.08
О 19
УДК 621.313.045(083)

Обмоточные данные асинхронных двигателей.

М., «Энергия», 1971, изд. 2-е, доп.

392 с. с ил.

В книге приводятся основные обмоточно-расчетные данные, а также схемы соединений действующего парка находящихся в эксплуатации асинхронных электродвигателей трехфазного тока общепромышленного назначения мощностью до 100 квт и крановых электродвигателей переменного тока мощностью до 160 квт, выпускаемых в настоящее время и выпущенных ранее предприятиями отечественной электротехнической промышленности.

Даются материалы по применению алюминиевых обмоточных проводов вместо медных при ремонте асинхронных электродвигателей общепромышленного назначения мощностью до 100 квт с всыпной обмоткой.

Книга предназначается для рабочих-обмотчиков, мастеров, техников и инженеров, работающих в области ремонта электрических машин, как руководство при выполнении обмоточно-изоляционных работ и как пособие при расчетах, связанных с модернизацией электродвигателей.

3-3-10
———
143-71

6П2.1.08

Обмоточные данные асинхронных двигателей

Редактор *И. В. Антик*

Переплет художника *В. И. Карпова*

Технический редактор *Л. В. Иванова* Корректор *З. Б. Шлайфер*

Сдано в набор 28/X 1970 г. Подписано к печати 11/III 1971 г. Т-03080
Формат 84×108 1/16 Бумага типографская № 2
Усл. печ. л. 41,16 Уч.-изд. л. 39,56
Тираж 20 000 экз. Цена 2 р. 13 к. Зак. 1440

Издательство „Энергия“. Москва, М-114, Шлюзовая наб., 10.

Московская типография № 10 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Шлюзовая наб., 10.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ

С каждым годом увеличивается количество электродвигателей в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве и на транспорте. Количество единиц силового электрооборудования в народном хозяйстве Советского Союза исчисляется десятками миллионов единиц и непрерывно увеличивается. Потребности в ремонте электротехнического оборудования также возрастают, и вопросы производительности труда, надежности и качества ремонта приобретают большое народнохозяйственное значение.

Настоящая книга содержит необходимые при проведении капитального ремонта данные и сведения по основному парку находящихся в эксплуатации асинхронных электродвигателей общепромышленного назначения как единой серии А2 и АО2 основного исполнения со всеми модификациями, которые выпускаются заводами электротехнической промышленности, так и единой серии А и АО, серий крановых электродвигателей переменного тока, а также сведения и по другим, более ранним сериям двигателей, еще работающих в народном хозяйстве; ремонт этих двигателей составит в 1971 г. более трех с половиной миллионов единиц.

Все приводимые в книге обмоточные, расчетные, изоляционные и основные конструктивные данные активной стали и т. п. соответствуют материалам заводов-изготовителей. Изучение этих данных и их соблюдение ремонтным персоналом многочисленных электроремонтных мастерских, цехов и предприятий будут способствовать росту производительности труда, повышению качества ремонтов, возрастанию степени надежности отремонтированных электродвигателей и увеличению сроков межремонтного периода. Эти материалы также необходимы при проведении расчетов, связанных с модернизацией ремонтируемых электродвигателей, в особенности ранних серий.

Применение новых современных изоляционных материалов и обмоточных проводов при модернизации ремонтируемых электродвигателей позволит использовать имеющиеся конструктивные резервы, увеличить мощность ремонтируемого электродвигателя или повысить его надежность.

В книге помещены переработанные и дополненные материалы по применению алюминиевых обмоточных проводов вместо медных при ремонте асинхронных двигателей с всыпной обмоткой, выполненных заводами-изготовителями с изоляцией по классу нагревостойкости А. Замена медных обмоточных проводов алюминиевыми, в особенности с восстанавливаемой изоляцией, обеспечит должную надежность электродвигателя и экономию обмоточной меди.

П. И. Цибулевский

ОСНОВНЫЕ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

1-1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССМАТРИВАЕМЫХ СЕРИЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Приводимые в гл. 1 обмоточно-расчетные данные соответствуют асинхронным электродвигателям общепромышленного назначения мощностью до 100 *квт* как выпускаемым в настоящее время предприятиями отечественной электротехнической промышленности, так и выпущенным ранее и еще находящимся в эксплуатации. Кроме сведений, относящихся к электродвигателям общепромышленного назначения, приводятся обмоточно-расчетные данные для выпускаемых и ранее выпущенных крановых электродвигателей переменного тока отечественного производства, работающих в народном хозяйстве Советского Союза.

Электродвигатели единой серии А2 и АО2 заменили выпускавшиеся с 1949 г. электродвигатели единой серии А и АО и имеют по сравнению с ними следующие преимущества: 1) бóльшую эксплуатационную надежность благодаря применению в электродвигателях современных высокопрочных изоляционных материалов; 2) повышенные энергетические показатели (к. п. д., cos φ); 3) шкалу мощностей с 18 ступенями (с 1-го по 9-й габариты); 4) меньший вес на единицу мощности; 5) меньшие габаритные размеры; 6) скорость нарастания температуры не более 7°С/*сек* для основного исполнения против 11—13° С/*сек* в электродвигателях серии А и АО.

В единой серии электродвигатели основного исполнения для общепромышленного назначения выпускаются как в защищенном исполнении А2, так и в закрытом обдуваемом АО2. Электродвигатели 1—5-го габаритов изготовляются только в закрытом обдуваемом исполнении, а электродвигатели 6—9-го габаритов — как в закрытом обдуваемом так и в защищенном исполнениях.

Обозначение типа электродвигателя основного исполнения общепромышленного назначения расшифровывается следующим образом:

А — защищенное исполнение; АО — закрытое обдуваемое исполнение. Цифра 2 после букв является индексом, характеризующим серию. Число после первого дефиса обозначает типоразмер, в котором первая цифра — порядковый номер наружного диаметра сердечника статора (габарит), вторая цифра — порядковый номер длины электродвигателя; цифра после второго дефиса — число полюсов (например, АО2-62-4).

На базе электродвигателей основного исполнения А2 и АО2 предусмотрены те же модификации электродвигателей, как и в единой серии А и АО, включая многоскоростные электродвигатели на две, три и четыре скорости вращения.

При обозначении модификаций к буквенной части, указанной выше, прибавляется для электродвигателей:

с повышенным пусковым моментом — буква П (например, АОП2-62-4);

с повышенным скольжением — буква С (например, АОС2-41-4);

для текстильной промышленности — буква Т (например, АОТ2-32-6);

с фазным ротором — буква К (например, АК2-82-6).

Для электродвигателей общепромышленного назначения с алюминиевой обмоткой статора в конце полного обозначения типа добавляется буква А (например, АО2-42-4А).

Электродвигатели единой серии выпускаются на номинальные напряжения сети 127/220, 220/380 и 380 *в* при соединении обмотки статора в треугольник и 500 *в* при соединении обмотки статора в звезду.

Единая серия электродвигателей А и АО мощностью от 0,6 до 100 *квт* состояла из семи габаритов — 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9-го. В отличие от единой серии А2 и АО2 электродвигатели до 5-го габарита выпускались как в закрытом обдуваемом исполнении АО, так и защищенном — А.

Обозначение типов электродвигателей серии А и А и их модификаций такие же, как и в серии А2 и АО.

Серия трехфазных крановых электродвигателей типа МТ состоит из восьми габаритов мощностью от 1,4 до 160 *квт*.

Двигатели 0—5-го габаритов выполнены с всыпной обмоткой статора и ротора; обмотка статора электродвигателей 6-го габарита — всыпная; обмотка статора электродвигателей 7-го габарита выполнена из прямоугольной обмоточной меди и жестких секций; обмотка роторов электродвигателей 6 и 7-го габаритов выполнена стержневой.

Классы нагревостойкости изоляции обмоток статоров и роторов крановых электродвигателей приведены в примечаниях к таблицам обмоточных данных этих электродвигателей.

Из электродвигателей выпущенных ранее серий помещены обмоточно-расчетные данные электродвигателей типов:

АД 2—5-го гаваритов мощностью 1—12 *квт;*

АД 6—9-го габаритов (двухполюсных) мощностью 16—96 *квт*;

АДО 2—5-го габаритов мощностью 0,5—7 *квт*;

«Урал» 4—5-го габаритов мощностью 2,7—12 *квт*;

МА202—МА206 мощностью 6—105 *квт*.

1-2. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦАМ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ

В таблицах основных обмоточно-расчетных данных приведены размеры активной стали, величина воздушного зазора, число, форма, размеры и площади пазов, обмоточные данные, величина индукции в воздушном зазоре, плотности тока, сопротивление и вес обмоточного провода, заводское исполнение пазовой и лобовой изоляции и изоляции внутримашинных соединений.

При выборе изоляции обмоток статоров или роторов электродвигателей общепромышленного назначения, отличающейся от заводского исполнения, необходимо руководствоваться классом нагревостойкости изоляции обмоток. Так, например, с изоляцией по классу нагревостойкости А выпущены электродвигатели единой серии А и АО типов: А 3—9-го габаритов; АО 3—5-го га-

баритов; АОЛ 4-го габарита; АОП 4—5-го габаритов; АП 6—9-го габаритов; АОС 3—5-го габаритов; АС 6—9-го габаритов; АОТ 4—7-го габаритов; АК 5—9-го габаритов.

С изоляцией по классу нагревостойкости Е выпускаются электродвигатели единой серии А2 и АО2 типов: А2 6—9-го габаритов; АО2 1—5-го габаритов; АОЛ2 1—3-го габаритов; АОТ2 3—7-го габаритов; АОП2 4—5-го габаритов; АОС2 4—5-го габаритов; АОК2 4—5-го габаритов.

С изоляцией по классу нагревостойкости В выпущены электродвигатели единой серии типов: АО 6—9-го габаритов; АОП 6—9-го габаритов; АОС 6—9 габаритов.

С изоляцией по классу нагревостойкости F выпускаются электродвигатели единой серии типов: АО2 6—9-го габаритов; АОП2 6—9-го габаритов; АОС2 6—9-го габаритов; АК2 8—9-го габаритов; АОК2 6—7-го габаритов.

Для фазных роторов в таблицах приведены напряжения и токи на контактных кольцах, а для короткозамкнутых роторов — число и формы пазов, материал стержней и короткозамыкающих колец [1].

Приведенные величины токов в некоторых случаях отличаются от расчетных. Расхождения объясняются округлением и, как правило, не превосходят 2%.

В соответствии с установившейся практикой в таблицах приведено число витков $w_к$ и число параллельных проводов в одном витке m.

На заводе имени Владимира Ильича в последние годы изменилась конструкция и изоляция статорных обмоток электродвигателей единой серии типов А2 и АО2 8 и 9-го габаритов четырех-, шести-, восьми- и десятиполюсного исполнений. В этих электродвигателях ранее принятая обычная двухслойная обмотка заменена на двухслойную катушечную концентрическую обмотку. Обмоточные и изоляционные данные этих электродвигателей приведены в табл. 1-13, 1-15, 1-17 и 1-19.

При ремонте таких электродвигателей с двухслойной катушечной концентрической обмоткой статора допускается применять обычные двухслойные обмотки, обмоточные и изоляционные данные которых приведены в табл. 1-12, 1-14, 1-16 и 1-18.

В многоскоростных электродвигателях, имеющих обмотки статора, переключаемые на разные числа полюсов, диаметры провода, число параллельных проводников в витке, число элементарных проводов в пазу и вес провода приведены для каждого числа полюсов.

В многоскоростных электродвигателях с двумя обмотками общий вес обмоточного провода определяется суммированием веса обеих обмоток.

При составлении таблиц обмоточно-расчетных и изоляционных данных Центральным конструкторско-технологическим бюро по ремонту электрооборудования Всесоюзного объединения Главэлектроремонт использованы материалы ВНИИ электромеханики и заводов—изготовителей электродвигателей.

Величина индукций в воздушном зазоре рассчитана по методике ВНИИ электромеханики.

[1] Алюминий А5 и А6 по ГОСТ 11 069-64; алюминий А2 по ГОСТ 2685-63; сплавы $АМ_г$-7, АКМ12-4, АКМц10-2, АЛ2 с 4% меди, Al—85,5% и Si—13%, СИЛ-1-96% и Меди М1-4% по отраслевой нормали ВНИИ ЭМ ОАА 641 000-59.

1-3. ОБОЗНАЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИН, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ТАБЛИЦАХ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ

Во всех обозначениях индекс 1 относится к статору, а индекс 2 — к ротору

Обозначение	Наименование	Единица измерения	Обозначение	Наименование	Единица измерения
P_2	Номинальная мощность (на валу)	*квт*	h	Полная высота паза	*мм*
U	Номинальное линейное напряжение	*в*	e	Высота усика паза	*мм*
I	Номинальный линейный ток	*а*	h'	Высота паза до клина	*мм*
n	Скорость вращения при номинальной нагрузке	*об/мин*	Q_s	Площадь сечения паза	*мм²*
η	Номинальный коэффициент полезного действия	—	d	Диаметр голого обмоточного провода	*мм*
$\cos\varphi$	Номинальный коэффициент мощности	—	d'	Диаметр изолированного обмоточного провода	*мм*
$I_{пуск}/I_н$	Отношение пускового тока к номинальному	—	m	Число параллельных проводников в витке	—
$M_{пуск}/M_н$	Отношение пускового момента к номинальному	—	$w_к$	Число витков в катушке	—
$M_{макс}/M_н$	Отношение максимального момента к номинальному	—	n	Число элементарных проводников в пазу	—
$D_а$	Наружный диаметр активной стали	*мм*	a	Число параллельных ветвей в фазе	—
D_i	Внутренний диаметр активной стали	*мм*	y	Шаг обмотки по пазам	—
l_t	Полная длина сердечника	*мм*	j	Плотность тока	*а/мм²*
δ	Воздушный зазор	*мм*	AS	Линейная нагрузка	*а/см*
B_δ	Индукция в воздушном зазоре	*гс**	l_m	Средняя длина витка	*м*
z	Число пазов	—	r	Внутреннее сопротивление фазы обмотки при 15°С	*ом*
q	Число пазов на полюс и фазу	—	G	Вес обмоточного провода с изоляцией	*кг*
b	Больший размер ширины паза	*мм*	$a \times b$	Размеры прямоугольного голого обмоточного провода или стержней	*мм*
b'	Меньший размер ширины паза	*мм*	$A \times B$	Размеры прямоугольного изолированного обмоточного провода	*мм*
b''	Ширина шлица паза	*мм*			

* В системе СИ за единицу магнитной индукции принята тесла (*тл*):

$$1\ тл = 1\ вб/м^2 = 1\ в \cdot сек/м^2;$$
$$1\ гс = 10^{-4}\ вб/м^2 = 10^{-4}\ тл.$$

1-4. ФОРМЫ ПАЗОВ СТАТОРА И РОТОРА, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫМ ДАННЫМ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

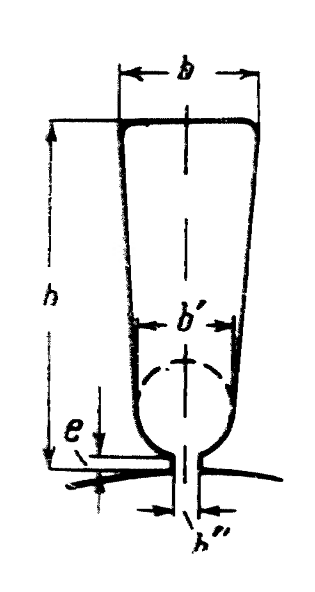


Рис. 1-1. Форма паза статора.

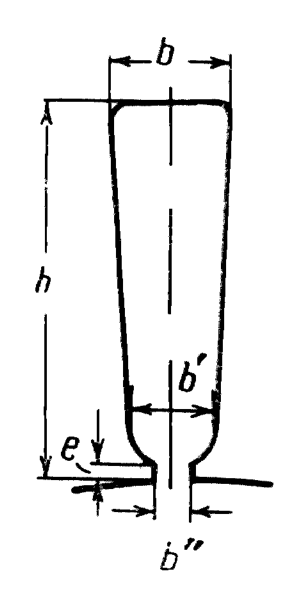


Рис. 1-2. Форма паза статора.

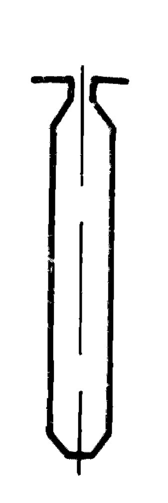


Рис. 1-3. Форма паза ротора.

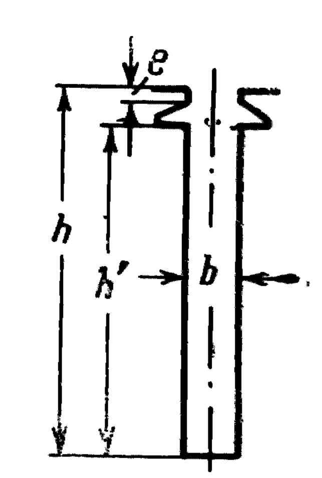


Рис. 1-4. Форма паза ротора.

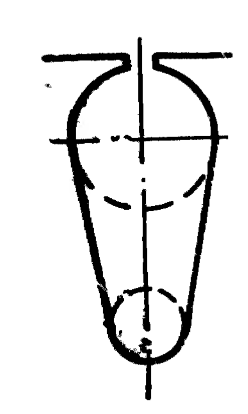


Рис. 1-5. Форма паза ротора.

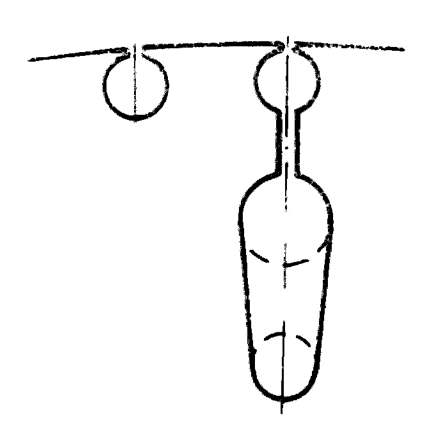


Рис. 1-6. Форма паза ротора.

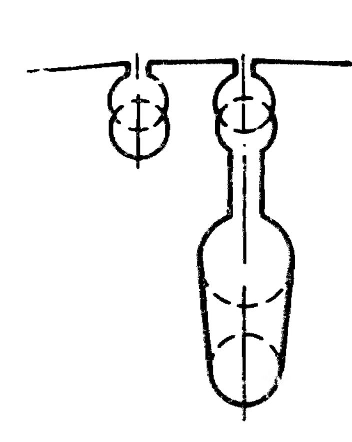


Рис. 1-7. Форма паза ротора.

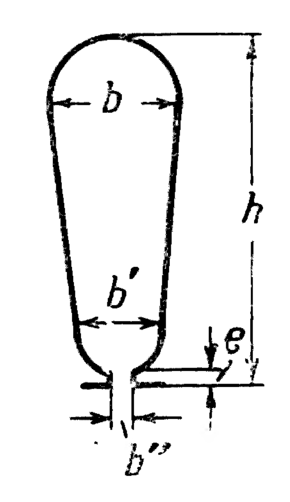


Рис. 1-8. Форма паза статора.

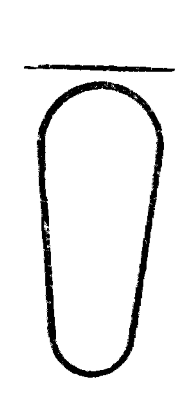


Рис. 1-9. Форма паза ротора.

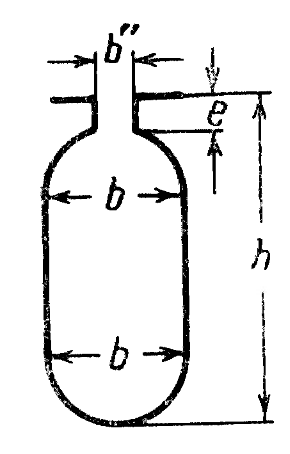


Рис. 1-10. Форма паза ротора.

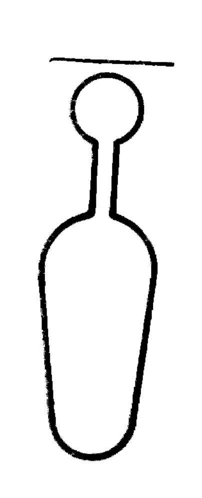


Рис. 1-11. Форма паза ротора.



Рис. 1-12. Форма паза ротора.

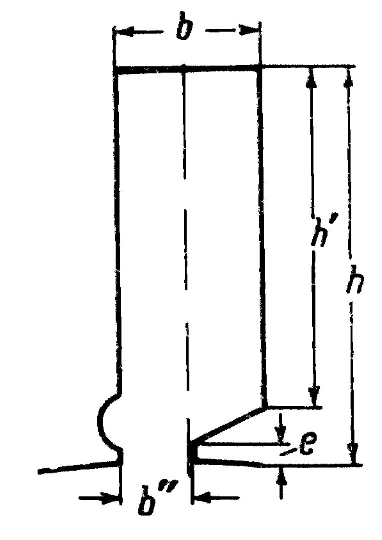


Рис. 1-13. Форма паза статора.

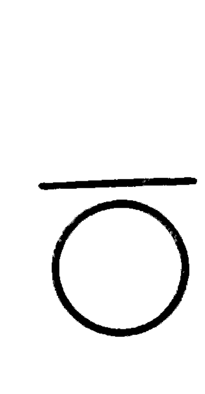


Рис. 1-14. Форма паза ротора.

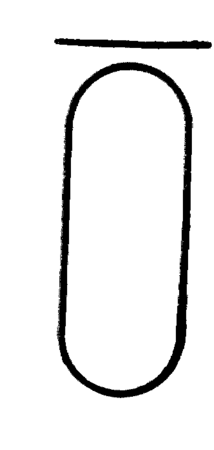


Рис. 1-15. Форма паза ротора.

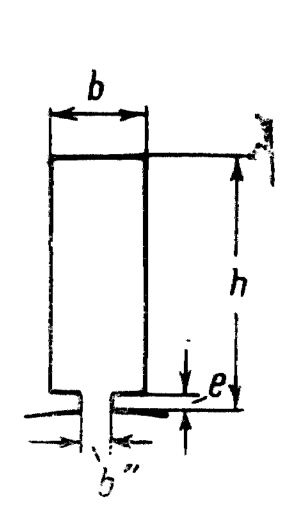


Рис. 1-16. Форма паза статора.

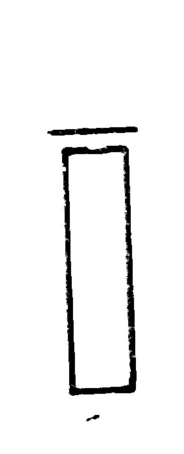


Рис. 1-17. Форма паза ротора.

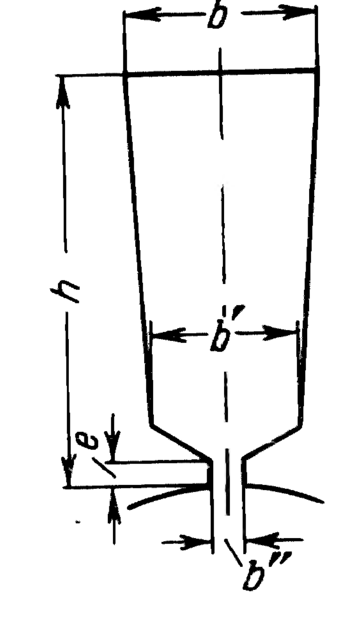


Рис. 1-18. Форма паза статора.

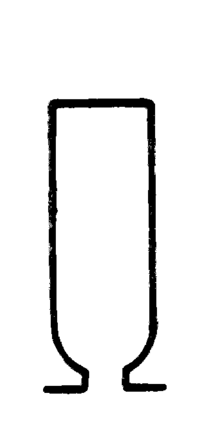


Рис. 1-19. Форма паза статора.

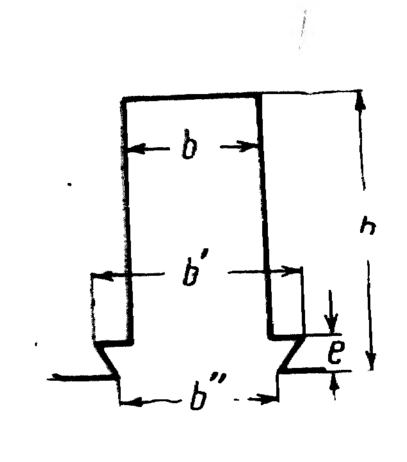


Рис. 1-20. Форма паза статора.

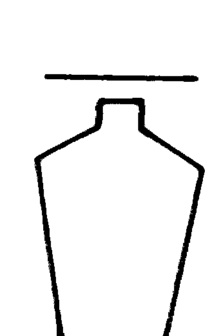


Рис. 1-21. Форма паза ротора.

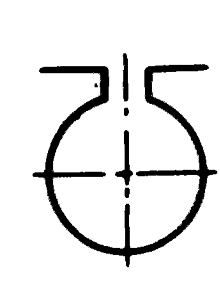


Рис. 1-22. Форма паза ротора.

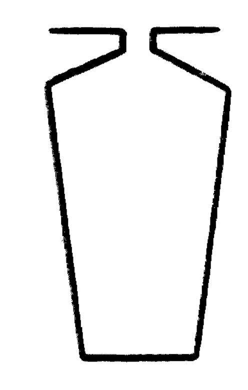


Рис. 1-23. Форма паза ротора.

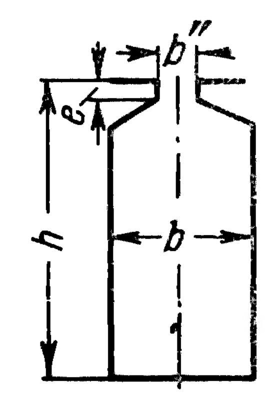


Рис. 1-24. Форма паза ротора.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АО2-11-2	0,8	127/220 220/380 500	5,41/3,13 3,13/1,81 1,38	2 800	78,0	0,86	7,0	1,9	2,2	133/73	52/54	0,35	6 860 6 860 6 820	24
АО2-12-2	1,1	127/220 220/380 500	7,2/4,17 4,17/2,41 1,83	2 800	79,5	0,87	7,0	1,9	2,2	133/73	65/67	0,35	6 830 6 830 6 800	24
АО2-11-4	0,6	127/220 220/380 500	5,0/2,88 2,88/1,66 1,26	1 370	72,0	0,76	7,0	1,8	2,2	133/80	52/54	0,25	8 920 8 980 8 950	24
АО2-12-4	0,8	127/220 220/380 500	6,2/3,6 3,6/2,08 1,58	1 370	74,5	0,78	7,0	1,8	2,2	133/80	65/67	0,25	8 650 8 670 8 650	24
АО2-11-6	0,4	127/220 220/380 500	4,1/2,38 2,38/1,37 1,04	920	68,0	0,65	6,5	1,8	2,2	133/80	65/67	0,25	7 390 7 350 7 120	36
АО2-12-6	0,6	127/220 220/380 500	5,7/3,3 3,3/1,91 1,45	920	70,0	0,68	6,5	1,8	2,2	133/80	75/77	0,25	8 150 8 180 8 180	36

* По данным завода «Сибэлектромотор».

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — один слой полиэтилентерефталатной пленки толщиной 0,05 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

4. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* или два слоя стеклолакоткани ЛСЭ толщиной по 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОЛ2-11-2	0,8	127/220 220/380 500	5,4/3,1 3,1/1,8 1,37	2 830	77,0	0,86	7,0	1,9	2,2	133/73	54/56	0,4	6 600 6 600 6 550	24
АОЛ2-12-2	1,1	127/220 220/380 500	7,3/4,2 4,2/2,4 1,83	2 830	78,5	0,87	7,0	1,9	2,2	133/73	67/69	0,4	6 600 6 600 6 570	24
АОЛ2-11-4	0,6	127/220 220/380 500	5,0/2,9 2,9/1,7 1,3	1 350	71,0	0,76	7,0	1,8	2,2	133/80	54/56	0,3	8 450 8 600 8 500	24
АОЛ2-12-4	0,8	127/220 220/380 500	6,2/3,6 3,6/2,1 1,6	1 350	73,5	0,78	7,0	1,8	2,2	133/80	67/69	0,3	8 250 8 300 8 250	24

ЕДИНОЙ СЕРИИ А2 и АО2

единой серии типа АО2 1-го габарита*

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	8,4; 6,9; 2,5 / 13,8; 0,5	65,7	0,86/0,92 0,64/0,69 0,55/0,6	1 1 1	56 97 128	56 97 128	1—12, 2—11	— — —	3-21	5,38 5,63 5,8	183 184 185	0,424	2,87 8,97 16,0	1,57 1,46 1,42	20
4	8,4; 6,9; 2,5 / 13,8; 0,5	65,7	0,96/1,02 0,72/0,78 0,62/0,67	1 1 1	45 78 103	45 78 103	1—12, 2—11	— — —	3-21	5,77 5,92 6,05	196 197 197	0,45	1,96 6,05 10,8	1,61 1,56 1,54	20
2	8,1; 6,1; 2,5 / 14,6; 0,5	67,1	0,74/0,8 0,57/0,62 0,49/0,53	1 1 1	75 129 170	75 129 170	1—8, 2—7	— — —	3-39	6,7 6,5 6,7	206 205 205	0,328	4,02 11,64 20,8	1,17 1,19 1,16	30
2	8,1; 6,1; 2,5 / 14,6; 0,5	67,1	0,83/0,89 0,62/0,67 0,53/0,58	1 1 1	62 107 141	62 107 141	1—8, 2—7	— — —	3-39	6,65 6,9 7,15	214 212 212	0,354	2,84 8,8 15,8	1,31 1,26 1,22	30
2	6,1; 3,9; 2,5 / 18,5; 0,5	65,5	0,74/0,8 0,55/0,6 0,49/0,53	1 1 1	70 122 160	70 122 160	1—8, 2—7	— — —	3-69	5,54 5,76 5,54	238 239 238	0,316	5,41 17,05 28,3	1,58 1,51 1,57	26
2	6,1; 3,9; 2,5 / 18,5; 0,5	65,5	0,83/0,89 0,64/0,69 0,55/0,6	1 1 1	55 95 125	55 95 125	1—8, 2—7	— — —	3-69	6,1 5,94 6,1	260 260 260	0,336	3,59 10,4 18,6	1,66 1,7 1,65	26

5. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Таблица 1-2

единой серии типа АОЛ2 1-го габарита*

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	8,8; 6,9; 2,5 / 13,74; 0,74	89	0,86/0,925 0,64/0,7 0,57/0,625	1 1 1	56 97 128	56 97 128	1—12, 2—11	— — —	3-21	5,34 5,59 5,36	182 183 184	0,432	3,14 9,75 16,3	1,425 1,38 1,44	20
4	8,8; 6,9; 2,5 / 13,74; 0,74	89	0,96/1,025 0,72/0,78 0,64/0,7	1 1 1	45 78 103	45 78 103	1—12, 2—11	— — —	3-21	5,9 5,89 5,7	198 196 197	0,458	2,14 6,7 10,9	1,52 1,46 1,56	20
2	8,3; 6,1; 2,5 / 14,57; 0,77	87	0,74/0,805 0,57/0,625 0,49/0,53	1 1 1	75 129 170	75 129 170	1—8, 2—7	— — —	3-39	6,75 6,67 6,9	208 209 211	0,346	4,59 13,5 22,5	1,175 1,188 1,245	30
2	8,3; 6,1; 2,5 / 14,57; 0,77	87	0,83/0,895 0,62/0,675 0,55/0,605	1 1 1	62 107 141	62 107 141	1—8, 2—7	— — —	3-39	6,65 6,95 6,72	213 215 216	0,372	2,98 9,2 15,4	1,36 1,31 1,36	30

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, гс	z_1
АОЛ2-11-6	0,4	127/220 220/380 500	4,2/2,4 2,4/1,4 1,07	910	66,0	0,65	6,5	1,8	2,2	$\frac{133}{80}$	$\frac{67}{69}$	0,3	7 150 7 120 7 100	36
АОЛ2-12-6	0,6	127/220 220/380 500	6,0/3,5 3,5/2,0 1,5	910	68,0	0,68	6,5	1,8	2,2	$\frac{133}{80}$	$\frac{77}{79}$	0,3	7 800 7 850 7 800	36

* По данным завода ХЭЛЗ.

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная. выполнена проводом марки ПЭВТЛ-2.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — один слой полиэтилентерефталатной пленки толщиной 0,05 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

4. Прокладка в лобовой части—электронит толщиной 0,3 *мм* в два слоя, склеенных эмалью ГФ-92ХС.

5. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, гс	z_1
АО2-21-2	1,5	220/380 500	5,5/3,2 2,4	2 860	80,5	0,88	7,0	1,8	2,2	$\frac{153}{86}$	$\frac{65}{65}$	0,4	6 550 6 550	24
АО2-22-2	2,2	220/380 500	7,8/4,5 3,4	2 860	83,0	0,89	7,0	1,8	2,2		$\frac{92}{92}$		5 920 5 940	
АО2-21-4	1,1	220/380 500	4,6/2,7 2,0	1 410	78,0	0,8	7,0	1,8	2,2	$\frac{153}{94}$	$\frac{72}{72}$	0,25	7 800 7 820	24
АО2-22-4	1,5	220/380 500	6,1/3,5 2,7	1 410	80,0	0,81	7,0	1,8	2,2		$\frac{97}{97}$		7 490 7 500	
АО2-21-6	0,8	220/380 500	4,0/2,3 1,8	930	73,0	0,71	6,5	1,8	2,2	$\frac{153}{98}$	$\frac{72}{72}$	0,25	7 930 7 940	36
АО2-22-6	1,1	220/380 500	5,2/3,0 2,3	930	76,0	0,73	6,5	1,8	2,2		$\frac{97}{97}$		7 720 7 650	

* По данным завода „Сибэлектромотор".

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части для двухполюсных электродвигателей — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*; для остальных исполнений — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
2	6,3; 3,8; 2,5 / 18,47; 0,97	80	0,72/0,78	1	69	69	1—8, 2—7	—	3-69	5,9	237	0,311	5,54	1,42	26
			0,55/0,605	1	120	120		—		5,88	241		16,5	1,448	
			0,49/0,53	1	158	158		—		5,67	242		27,4	1,52	
2	6,3; 3,8; 2,5 / 18,47; 0,97	80	0,86/0,925	1	55	55	1—8, 2—7	—	3-69	6,02	276	0,331	3,66	1,665	26
			0,64/0,7	1	95	95		—		6,21	272		11,3	1,605	
			0,55/0,605	1	125	125		—		6,3	268		18,8	1,665	

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора — соответствует рис. 1-9 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Таблица 1-3

единой серии типа АО2 2-го габарита*

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_s, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	9,7; 7,8; 2,5 / 16,0; 1,0	115	0,86/0,925	1	69	69	1—12, 2—11	—	3-21	5,5	196	0,483	4,02	2,1	20
			0,74/0,8	1	91	91		—		5,58	194		7,17	2,13	
			0,96/1,025	1	54	54		—		6,23	215	0,537	2,81	2,31	20
			0,86/0,925	1	71	71		—		5,85	214		4,61	2,43	
2	9,4; 7,5; 2,5 / 17,0; 1,0	120	0,77/0,835	1	92	92	1—8, 2—7	—	3-39	5,8	202	0,394	5,46	1,86	30
			0,67/0,725	1	121	121		—		5,67	197		9,48	1,85	
			0,9/0,965	1	71	71		—		5,5	202	0,444	3,48	2,2	30
			0,77/0,83	1	93	93		—		5,79	204		6,22	2,11	
2	6,8; 4,8; 2,5 / 18,3; 1,0	86	0,69/0,75	1	85	85	1—8, 2—7	—	3-69	6,15	231	0,332	9,95	1,74	26
			0,62/0,675	1	112	112		—		5,96	238		13,0	1,85	
			0,8/0,865	1	65	65		—		5,98	230	0,382	5,2	2,06	26
			0,69/0,745	1	86	86		—		6,15	234		9,3	2,02	

5. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АОЛ2-21-2	1,5	127/220 220/380 500	9,9/5,7 5,7/3,3 2,5	2 860	79,0	0,88	7,0	1,8	2,2	153/86	65/67	0,45	6 520 6 540 6 520	24
АОЛ2-22-2	2,2	127/220 220/380 500	13,5/7,8 7,8/4,5 3,4	2 860	83,0	0,89	7,0	1,8	2,2	153/86	92/94	0,45	5 950 5 930 5 920	24
АОЛ2-21-4	1,1	127/220 220/380 500	8,1/4,7 4,7/2,7 2,05	1 400	78,0	0,79	7,0	1,8	2,2	153/94	70/72	0,3	7 980 7 950 7 950	24
АОЛ2-22-4	1,5	127/220 220/380 500	10,6/6,1 6,1/3,5 2,65	1 400	80,0	0,81	7,0	1,8	2,2	153/94	97/99	0,3	7 440 7 450 7 400	24
АОЛ2-21-6	0,8	127/220 220/380 500	7,1/4,1 4,1/2,4 1,8	930	72,0	0,71	6,5	1,8	2,2	153/98	70/72	0,3	8 020 8 020 7 990	36
АОЛ2-22-6	1,1	127/220 220/380 500	9,0/5,2 5,2/3,0 2,3	930	76,0	0,73	6,5	1,8	2,2	153/98	97/99	0,3	7 670 7 560 7 520	36

* По данным завода ХЭЛЗ.

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — один слой полиэтилентерефталатной пленки толщиной 0,05 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

4. Прокладка в лобовой части — электронит толщиной 0,3 *мм* в два слоя, склеенных эмалью ГФ-92ХС.

5. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АО2-31-2	3,0	220/380 380 500	11/6,0 6,0 4,6	2 880	84,5	0,89	7,0	1,7	2,2	180/106	90/91	0,5	5 920 5 900 5 920	24
АО2-32-2	4,0	220/380 380 500	14/8,0 8,0 6,1	2 860	85,5	0,89	7,0	1,7	2,2	180/106	117/118	0,5	5 610 5 360 5 540	24
АО2-31-4	2,2	220/380 500	8,4/4,9 3,7	1 430	82,5	0,83	7,0	1,8	2,2	180/112	90/91	0,3	7 700 7 630	36
АО2-32-4	3,0	220/380 380 500	11/6,5 6,5 4,9	1 430	83,5	0,84	7,0	1,8	2,2	180/112	117/118	0,3	7 500 7 440 7 450	36

Таблица 1-4

единой серии типа АОЛ2 2-го габарита*

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	9,9; 7,9; 2,5 / 14,6; 0,71	108	1,16/1,24 0,86/0,92 0,74/0,80	1 1 1	40 69 91	40 69 91	1—12, 2—11	— — —	3-21	5,4 5,67 5,81	202 202 202	0,494	1,3 4,1 7,33	2,26 2,15 2,11	20
4	9,9; 7,9; 2,5 / 14,6; 0,71	108	1,25/1,33 0,96/1,02 0,83/0,89	1 1 1	31 54 71	31 54 71	1—12, 2—11	— — —	3-21	6,36 6,22 6,28	214 216 214	0,548	0,966 2,86 5,04	2,25 2,32 2,28	20
2	9,7; 7,4; 2,5 / 15,7; 0,72	113	1,0/1,08 0,77/0,83 0,67/0,72	1 1 1	53 92 121	53 92 121	1—8, 2—7	— — —	3-39	5,98 5,8 5,81	203 202 202	0,404	1,91 5,58 9,7	1,83 1,89 1,88	30
2	9,7; 7,4; 2,5 / 15,7; 0,72	113	1,16/1,24 0,9/0,96 0,77/0,83	1 1 1	41 71 94	41 71 94	1—8, 2—7	— — —	3-39	5,77 5,5 5,69	203 202 202	0,458	1,24 3,48 6,46	2,15 2,24 2,18	30
2	7,0; 4,8; 2,5 / 17,2; 0,85	79	0,93/0,99 0,69/0,74 0,62/0,67	1 1 1	49 85 112	49 85 112	1—8, 2—7	— — —	3-69	6,04 6,41 5,96	235 239 236	0,348	2,66 8,3 13,5	1,89 1,81 1,93	26
2	7,0; 4,8; 2,5 / 16,2; 0,85	79	1,04/1,12 0,8/0,86 0,69/0,74	1 1 1	37 65 86	37 65 86	1—8, 2—7	— — —	3-69	6,13 5,96 6,15	225 228 231	0,402	1,84 5,46 9,7	2,06 2,15 2,11	26

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора — соответствует рис. 1-9 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Таблица 1-5

единой серии типа АО2 3-го габарита*

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	11,6; 10,3; 3,0 / 17,2; 1,0	152	1,16/1,24 0,9/0,965 1,04/1,12	1 1 1	26 45 34	52 90 68	1—9	— — —	3-1, 3-22	5,68 5,43 5,43	224 224 226	0,522	1,8 5,18 2,94	3,15 3,3 3,33	20
4	11,6; 10,3; 3,0 / 17,2; 1,0	152	0,96/1,025 1,0/1,08 1,16/1,24	2 1 1	21 38 28	84 76 56	1—9	— — —	3-1, 3-22	5,54 5,9 5,78	242 253 246	0,576	1,18 3,92 2,14	3,84 3,78 3,75	20
3	7,2; 5,1; 3,0 / 18,9; 1,0	103	1,08/1,16 0,96/1,025	1 1	43 57	43 57	1—12, 2—11, 3—10	— —	3-41	5,35 5,12	216 216	0,476	2,35 3,96	3,09 3,21	26
3	7,2; 5,1; 3,0 / 18,9; 1,0	103	1,25/1,33 0,93/0,995 1,08/1,16	1 1 1	34 59 45	34 59 45	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	5,3 5,55 5,35	226 226 226	0,53	1,55 4,86 2,74	3,63 3,45 3,57	26

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АО2-31-6	1,5	220/380 500	6,6/3,8 2,9	950	79,0	0,75	6,5	1,8	2,2	180/122	90/91	0,3	7 010 7 040	36
АО2-32-6	2,2	220/380 500	9,3/5,4 4,1	950	81,0	0,77	6,5	1,8	2,2	180/122	117/118	0,3	7 100	36

* По данным завода „Сибэлектромотор"

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для двухполюсных электродвигателей — двухслойная, для остальных исполнений — однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОЛ2-31-2	3,0	127/220 220/380 500	18,2/10,5 10,5/6,1 4,6	2 880	84,0	0,89	7,0	1,7	2,2	180/106	90/93	0,5	5 290 5 420 5 440	24
АОЛ2-32-2	4,0	127/220 220/380 500	24/14 14/8 6,1	2 880	85,5	0,89	7,0	1,7	2,2	180/106	117/120	0,5	5 240 5 200 5 100	24
АОЛ2-31-4	2,2	127/220 220/380 500	14,8/8,6 8,6/4,9 3,75	1 430	82,5	0,82	7,0	1,8	2,2	180/112	90/93	0,35	7 900 7 810 7 700	36
АОЛ2-32-4	3,0	127/220 220/380 500	19,8/11,4 11,4/6,6 5,0	1 430	83,0	0,83	7,0	1,8	2,2	180/112	117/120	0,35	7 650 7 650 7 700	36
АОЛ2-31-6	1,5	127/220 220/380 500	11,6/6,7 6,7/3,9 2,95	950	78,0	0,75	6,5	1,8	2,2	180/118	90/93	0,35	7 300 7 390 7 360	36
АОЛ2-32-6	2,2	127/220 220/380 500	16,2/9,4 9,4/5,4 4,1	950	80,0	0,77	6,5	1,8	2,2	180/118	117/120	0,35	7 550 7 400 7 420	36

* По данным завода ХЭЛЗ.

** В числителе — **число проводников в пазах с** однослойной обмоткой. В знаменателе — число проводников в пазах с двухслойной **обмоткой.**

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двух двухполюсных электродвигателей—одно- двухслойная, для четырехполюсных — однослойная и шестиполюсных — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*, полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*, электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

4. Междуслойная прокладка в пазу — электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*, полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*, электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	z_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
2	$\frac{8,7;\ 6,7;\ 3,0}{19,6;\ 1,0}$	132	1,0/1,08 0,9/0,965	1 1	62 81	62 81	1—8, 2—7	— —	3-69	4,85 4,55	222 220	0,422	3,51 5,66	3,39 3,57	46
2	$\frac{8,7;\ 6,7;\ 3,0}{19,6;\ 1,0}$	132	1,2/1,28 1,04/1,12	1 1	47 62	47 62	1—8, 2—7	— —	3-69	4,76 4,84	239 239	0,476	2,08 3,68	4,17 4,11	46

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.

10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Таблица 1-6

единой серии типа АОЛ2 3-го габарита*

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w^{**}_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	$\frac{12;\ 10;\ 3}{15,9;\ 0,7}$	145,0	1,12/1,2	2	$\frac{30}{15+13}$	$\frac{60}{56}$	1—12,	—	3-25	5,34	220	0,566	0,587	3,52	20
			0,86/0,925	2	$\frac{51}{25+22}$	$\frac{102}{94}$	2—11,	—		5,25	216		1,67	3,54	
			1,04/1,12	1	$\frac{67}{32+29}$	$\frac{67}{61}$	3—10	—		5,42	212		2,98	3,35	
4	$\frac{12;\ 10;\ 3}{15,9;\ 0,7}$	145,0	1,3/1,38	2	$\frac{23}{12+10}$	$\frac{46}{44}$	1—12,	—	3-25	5,29	228	0,62	0,37	4,02	20
			0,96/1,025	2	$\frac{40}{21+18}$	$\frac{80}{78}$	2—11,	—		5,54	228		1,19	3,86	
			0,83/0,89	2	$\frac{53}{28+24}$	$\frac{106}{104}$	3—10	—		5,64	231		2,1	3,84	
3	$\frac{7,5;\ 5,2;\ 3}{17,8;\ 0,88}$	97,0	1,45/1,53	1	24	24	1—12,	—	3-41	5,2	212	0,476	0,735	3,06	26
			1,08/1,16	1	42	42	2—11,	—		5,35	211		2,29	2,99	
			0,93/0,99	1	56	56	3—10	—		5,52	215		4,13	2,96	
3	$\frac{7,5;\ 5,2;\ 3}{17,8;\ 0,88}$	97,0	1,16/1,24	2	19	38	1—12,	—	3-41	5,4	222	0,53	0,5	3,47	26
			1,25/1,33	1	33	33	2—11,	—		5,39	223		1,5	3,49	
			1,08/1,16	1	43	43	3—10	—		5,45	220		2,62	3,4	
2	$\frac{8,4:\ 6;\ 3}{19,8;\ 0,81;}$	129	1,35/1,43	1	35	35	1—8, 2—7	—	3-69	4,68	228	0,412	1,06	3,34	44
			1,04/1,12	1	60	60		—		4,6	227		3,06	3,42	
			0,9/0,96	1	79	79		—		4,64	226		5,35	3,38	
2	$\frac{8,4;\ 6;\ 3}{19,8;\ 0,81}$	129	1,12/1,2	2	26	52	1—8, 2—7	—	3-69	4,77	237	0,466	0,643	3,9	44
			0,83/0,895	2	46	92		—		5,0	241		2,08	3,8	
			1,04/1,12	1	60	60		—		4,84	239		3,46	3,88	

5. Прокладка в лобовой части — полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.

10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-9 для двух- и четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для шестиполюсных.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АО2-41-2	5,5	220/380 380 500	18,5/10,7 10,7 8,12	2 910	87,0	0,90	7,0	1,6	2,2	208/123	110/113	0,7	5 930 5 980 6 000	24
АО2-42-2	7,5	220/380 380 500	24,6/14,2 14,2 10,8	2 910	88,0	0,91	7,0	1,6	2,2	208/123	148/151	0,7	5 540 5 490 5 450	24
АО2-41-4	4,0	220/380 380 500	14,3/8,3 8,3 6,3	1 450	86,0	0,85	7,0	1,5	2,0	208/133	110/113	0,35	6 700 6 650 6 640	36
АО2-42-4	5,5	220/380 380 500	19,0/11,0 11,0 8,4	1 450	88,0	0,86	7,0	1,5	2,0	208/133	148/151	0,35	7 050 6 950 6 950	36
АО2-41-6	3,0	220/380 380 500	12,1/7,1 7,1 5,37	960	83,0	0,78	6,5	1,3	1,8	208/144	110/113	0,35	7 340 7 320 7 320	36
АО2-42-6	4,0	220/380 380 500	15,7/9,1 9,1 6,94	960	84,5	0,79	6,5	1,3	1,8	208/144	148/151	0,35	7 200 7 130 7 150	36
АО2-41-8	2,2	220/380 380 500	10,4/6,0 6,0 4,55	720	81,0	0,69	6,0	1,2	1,7	208/144	110/113	0,35	7 440 7 430 7 460	36
АО2-42-8	3,0	220/380 380 500	13,8/8,0 8,0 6,08	720	81,5	0,70	6,0	1,2	1,7	208/144	148/151	0,35	7 180 7 080 7 250	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для четырех- и шестиполюсных электродвигателей — однослойная, двух- и восьмиполюсных — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АО2-51-2	10	220/380	33/19	2 920	88,0	0,89	7,0	1,5	2,2	243/140	135/139	0,7	5 780	24
АО2-52-2	13	220/380	43/25	2 920	88,5	0,90	7,0	1,5	2,2	243/140	170/174	0,7	5 460	24
АО2-51-4	7,5	220/380	26/15	1 460	88,5	0,87	7,0	1,4	2,0	243/158	135/139	0,45	6 370	36
АО2-52-4	10	220/380	33/19	1 460	89,0	0,88	7,0	1,4	2,0	243/158	170/174	0,45	6 560	36
АО2-51-6	5,5	220/380	21/12	970	85,5	0,81	6,5	1,3	1,8	243/173	135/139	0,4	7 070	36

Таблица 1-7

двигателей единой серии типа АО2 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	14; 12,5; 3 / 19,8; 0,75	205	1,25/1,33 1,35/1,43 1,08/1,16	2 1 2	17 29 22	68 58 88	1—10	— — —	3-1, 3-23	4,36 4,3 4,44	226 222 222	0,69	0,669 1,964 1,16	6,29 6,24 6,08	20
4	14; 12,5; 3 / 19,8; 0,75	205	1,4/1,48 1,04/1,12 1,20/1,28	1 1 1	27 47 36	54 94 72	1—10	2 2 2	3-2, 3-24	4,61 4,83 4,77	238 239 242	0,766	0,474 1,495 0,86	6,97 6,75 6,9	20
3	9,2; 7,2; 3 / 20,6; 0,75	143	1,50/1,58 1,12/1,2 1,30/1,38	1 1 1	34 59 45	34 59 45	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	4,7 4,85 4,75	243 243 244	0,58	1,173 3,64 2,06	5,67 5,53 5,68	26
3	9,2; 7,2; 3 / 20,6; 0,75	143	1,25/1,33 1,35/1,43 1,56/1,64	2 1 1	24 42 32	48 42 32	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	4,48 4,43 4,4	228 230 231	0,656	0,679 2,04 1,163	6,37 6,46 6,63	26
2	9,6; 7,6; 3 / 21; 0,75	152	1,40/1,48 1,04/1,12 1,20/1,28	1 1 1	41 71 54	41 71 54	1—8, 2—7	— — —	3-69	4,61 4,83 4,75	232 232 231	0,496	1,391 4,37 4,499	5,13 4,94 5,0	46
2	9,6; 7,6; 3 / 21; 0,75	152	1,12/1,2 1,20/1,28 1,40/1,48	2 1 1	32 55 42	64 55 42	1—8, 2—7	— — —	3-69	4,65 4,64 4,5	231 229 231	0,572	0,981 2,93 1,64	5,93 5,87 6,05	46
$1\frac{1}{2}$	9,6; 7,6; 3 / 21; 0,75	152	1,25/1,33 0,93/0,99 1,08/1,16	1 1 1	26 45 34	52 90 68	1—5	— — —	3-10, 3-109	4,89 5,1 4,97	248 248 246	0,420	1,87 5,86 3,27	4,4 4,21 4,3	46
$1\frac{1}{2}$	9,6; 7,6; 3 / 21; 0,75	152	1,40/1,48 1,04/1,12 1,2/1,28	1 1 1	20 35 26	40 70 52	1—5	— — —	3-10, 3-109	5,2 5,44 5,37	255 257 252	0,496	1,37 4,34 2,42	5,05 4,88 4,85	46

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-8

двигателей единой серии типа АО2 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	16,1; 13,8; 3,2 / 24,85; 1	297	1,3/1,38	2	25	100	1—10	2	3-2, 3-24	3,58	259	0,804	0,26	11,6	20
4	16,1; 13,8; 3,2 / 24,85; 1	297	1,4/1,48	2	21	84	1—10	2	3-2, 3-24	4,06	286	0,874	0,205	12,3	20
3	10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	187	1,4/1,48	2	13	52	1—8	—	3-3, 3-44	4,87	283	0,614	0,536	8,05	46
3	10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	187	1,3/1,38	3	10	60	1—8	—	3-3, 3-44	4,78	276	0,684	0,355	8,9	46
2	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	169	1,2/1,28	2	15	60	1—6	—	3-6, 3-72	5,3	238	0,546	0,747	6,1	46

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АО2-52-6	7,5	220/380	28/16	970	87,0	0,82	6,5	1,3	1,8	243/173	190/194	0,4	6 850	36
АО2-51-8	4,0	220/380	17/10	730	84,0	0,71	6,0	1,2	1,7	243/173	135/139	0,4	7 320	36
АО2-52-8	5,5	220/380	24/14	730	85,0	0,72	6,0	1,2	1,7	243/173	190/194	0,4	7 210	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении—пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части для двухполюсных электродвигателей — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*; для остальных исполнений — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А2-61-2	17	220/380 500	57,8/33,3 25,4	2 910	88,0	0,88	7,0	1,2	2,2	291/153	110/113	0,7	8 240 8 090	36
А2-62-2	22	220/380 500	73,8/42,7 32,4	2 910	89,0	0,88	7,0	1,1	2,2	291/153	135/138	0,7	7 740 7 760	36
А2-61-4	13	220/380 500	44/25,4 19,3	1 450	88,5	0,88	7,0	1,3	2,0	291/180	120/123	0,55	8 150 8 240	36
А2-62-4	17	220/380 500	56,4/32,6 25,0	1 450	89,5	0,88	7,0	1,3	2,0	291/180	150/153	0,55	8 150 8 150	36
А2-61-6	10	220/380 500	35,0/20,3 15,4	965	87,0	0,86	7,0	1,2	1,8	291/206	120/123	0,4	7 500 7 500	54
А2-62-6	13	220/380 500	45/26 19,8	970	88,0	0,86	7,0	1,2	1,8	291/206	165/168	0,4	7 400 7 570	54
А2-61-8	7,5	220/380 500	29,6/17,1 13,0	725	85,0	0,78	6,0	1,2	1,7	291/206	120/123	0,4	8 040 8 000	54
А2-62-8	10	220/380 500	37,8/21,8 16,6	725	87,0	0,8	7,0	1,2	1,7	291/206	165/168	0,4	8 040 8 040	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении для изоляции фазовых катушек — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткан ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*; для остальных катушек — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
2	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	169	1,45/1,53	2	11	44	1—6	—	3-6, 3-72	4,84	233	0,656	0,45	7,8	46
$1\frac{1}{2}$	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	169	1,56/1,64	1	18	36	1—5	—	3-10, 3-109	5,23	238	0,515	0,995	5,75	46
$1\frac{1}{2}$	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	169	1,3/1,38	2	13	52	1—5	—	3-10, 3-109	5,28	241	0,625	0,629	7,05	46

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-12 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Таблица 1-9

двигателей единой серии типа А2 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_m, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	10,9; 1,8; 3,7 / 28,1; 1,0	227	1,4/1,48 1,2/1,28	2 2	15 20	60 80	1—12	2 2	3-2, 3-30	5,41 5,6	374 380	0,729	0,186 0,338	11,1 10,95	28
6	10,9; 7,8; 3,7 / 28,1; 1,0	227	1,5/1,58 1,3/1,38	2 2	13 17	52 68	1—12	2 2	3-2, 3-30	6,05 6,1	416 412	0,779	0,151 0,263	11,75 11,55	28
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,25/1,33 1,56/1,64	2 1	20 26	80 52	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,18 5,04	324 320	0,619	0,264 0,443	10,15 10,2	46
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,4/1,48 1,2/1,28	2 2	16 21	64 84	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,3 5,52	332 334	0,679	0,185 0,331	11,1 10,75	46
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,5/1,58 1,3/1,38	1 1	19 25	38 50	1—8	2 2	3-7, 3-84	5,75 5,85	322 321	0,539	0,455 0,8	8,87 8,8	64
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,25/1,33 1,56/1,64	2 1	14 18	56 36	1—8	2 2	3-7, 3-84	5,3 5,18	304 298	0,629	0,282 0,464	10,75 10,72	64
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,4/1,48 1,2/1,28	1 1	22 29	44 58	1—7	2 2	3-11, 3-118	5,5 5,74	314 314	0,515	0,580 1,04	8,71 8,49	64
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,2/1,28 1,5/1,58	2 1	16 21	64 42	1—7	2 2	3-11, 3-118	4,81 4,7	291 291	0,605	0,338 0,569	11,12 10,95	64

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп, соединения катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-9 для четырехполюсных и рис. 1-5 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродви

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АО2-62-2	17	220/380 500	57/33 25	2 910	88,0	0,9	7,0	1,3	2,2	291/153	150/153	0,7	6 950 6 980	36
АО2-61-4	13	220/380 500	43,5/25 19,1	1 450	88,5	0,89	7,0	1,3	2,0	291/180	135/138	0,55	7 600 7 600	36
АО2-62-4	17	220/380 500	56,5/32,6 24,8	1 450	89,0	0,89	7,0	1,3	2,0	291/180	165/168	0,55	7 880 7 760	36
АО2-61-6	10	220/380 500	33,6/19,4 14,8	970	88,0	0,89	7,0	1,2	1,8	291/206	150/153	0,4	6 700 6 800	54
АО2-62-6	13	220/380 500	43,7/25,2 19,2	965	88,0	0,89	7,0	1,2	1,8	291/206	190/193	0,4	6 420 6 550	54
АО2-61-8	7,5	220/380 500	28/16,2 12,4	725	86,5	0,81	6,0	1,2	1,7	291/206	150/153	0,4	7 060 7 150	54
АО2-62-8	10	220/380 500	37,1/21,4 16,3	725	87,5	0,81	7,0	1,2	1,7	291/206	190/193	0,4	6 970 6 970	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении для изоляции фазовых катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 мм; для остальных катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигате

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
А2-71-2	30	220/380	97/56	2 900	90,0	0,90	7,0	1,1	2,2	343/183	118	0,85	8 020	36
А2-72-2	40	220/380	129/75	2 900	90,5	0,90	7,0	1,0	2,2	343/183	153	0,85	8 250	36
А2-71-4	22	220/380	73/42	1 460	90,0	0,88	7,0	1,2	2,0	343/214	118	0,7	9 250	36
А2-72-4	30	220/380	99/57	1 460	90,5	0,88	7,0	1,2	2,0	343/214	168	0,7	8 850	36
А2-71-6	17	220/380	58/33	970	89,0	0,87	7,0	1,2	1,8	343/245	133	0,5	7 700	54

Таблица 1-10

гателей единой серии типа АО2 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	10,9; 7,8; 3,7 / 28,1; 1,0	227	1,45/1,53 1,25/1,33	2 2	13 17	52 68	1—12	2 2	3-2, 3-30	4,99 5,1	321 318	0,809	0,158 0,294	11,43 11,1	28
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,25/1,33 1,56/1,64	2 1	19 25	76 50	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,1 5,0	302 304	0,648	0,263 0,445	10,0 10,25	46
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,4/1,48 1,25/1,33	2 2	15 20	60 80	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,3 6,2	312 316	0,708	0,181 0,304	13,2 13,38	46
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,56/1,64 1,35/1,43	1 1	17 22	34 44	1—8	2 2	3-7, 3-84	5,07 5,17	275 272	0,601	0,416 0,724	9,65 9,33	64
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,25/1,33 1,56/1,64	2 1	13 17	52 34	1—8	2 2	3-7, 3-84	5,14 5,02	273 272	0,681	0,284 0,478	10,8 10,05	64
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,45/1,53 1,3/1,38	1 1	20 26	40 52	1—7	2 2	3-11, 3-118	4,9 4,67	270 269	0,577	0,552 0,886	9,55 9,88	64
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,2/1,28 1,45/1,53	2 1	15 20	60 40	1—7	2 2	3-11, 3-118	4,72 4,94	268 272	0,657	0,345 0,627	11,13 10,85	64

6. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.
7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.
8. Выводной кабель — провод марки РКГМ.
9. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
10. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
11. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-9 для четырехполюсных и рис. 1-5 для остальных.

Таблица 1-11

лей единой серии типа А2 и АО2 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	12,4; 9,2; 3,7 / 29,7; 1	275	1,4/1,48	3	12	72	1—12	2	3-2, 3-30,	6,06	421	0,905	0,123	16,2	28
6	12,4; 9,2; 3,7 / 29,7; 1	275	1,62/1,7	3	9	54	1—12	2	3-2, 3-30	6,06	423	0,975	0,0745	17,7	28
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,56/1,64	2	15	60	1—8	2	3-4, 3-45	5,5	338	0,715	0,148	13,3	46
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,5/1,58	3	11	66	1—8	2	3-4, 3-45	5,37	336	0,815	0,088	15,7	46
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,35/1,43	2	14	56	1—8	2	3-7, 3,84	5,76	324	0,645	0,248	12,6	64

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1
А2-72-6	22	220/380	74/43	970	89,5	0,87	7,0	1,2	1,8	343/245	168	0,5	7 700	54
А2-71-8	13	220/380	48/28	730	87,5	0,82	7,0	1,1	1,7	343/245	133	0,5	8 350	54
А2-72-8	17	220/380	62/36	730	88,5	0,82	7,0	1,1	1,7	343/245	168	0,5	8 150	54
АО2-71-2	22	220/380	73/42	2 900	88,0	0,90	7,0	1,1	2,2	343/183	133	0,85	6 560	36
АО2-72-2	30	220/380	99/57	2 900	89,0	0,90	7,0	1,1	2,2	343/183	168	0,85	6 760	36
АО2-71-4	22	220/380	71/41	1 460	90,0	0,90	7,0	1,2	2,0	343/214	168	0,7	7 800	36
АО2-72-4	30	220/380	95/55	1 460	91,0	0,91	7,0	1,2	2,0	343/214	208	0,7	7 860	36
АО2-71-6	17	220/380	55/32	970	90,0	0,90	7,0	1,2	1,8	343/245	168	0,5	7 120	54
АО2-72-6	22	220/380	71/41	970	90,5	0,90	7,0	1,2	1,8	343/245	208	0,5	6 800	54
АО2-71-8	13	220/380	46/26	730	89,0	0,84	7,0	1,1	1,7	343/245	168	0,5	7 550	54
АО2-72-8	17	220/380	59/34	730	89,5	0,83	7,0	1,1	1,7	343/245	208	0,5	7 770	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей типа А2 выполнена по классу нагревостойкости Е, типа АО2 — по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: для электродвигателей типа А2 — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*; для электродвигателей АО2 — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: для электродвигателей типа А2 — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; для электродвигателей АО2 — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ГФ-95.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении: для электродвигателей А2 для изоляции фазных катушек — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*; остальных катушек — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; для электродвигателей АО2 для изоляции фазных катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм* и гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ГФ-95; остальных катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка под клин: для электродвигателей А2 — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; для электродвигателей АО2 — стеклотекстолит СТЭФ толщиной 0,5 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм_2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,56/1,64	2	11	44	1—8	2	3-7, 3-84	5,63	332	0,706	0,161	14,45	64
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,25/1,33	2	16	64	1—7	2	3-11, 3-118	5,7	315	0,6	0,308	11,6	64
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,4/1,48	2	13	52	1—7	2	3-11, 3-118	5,85	328	0,664	0,222	13,12	64
6	12,4; 9,2; 3,7 / 29,7; 1	275	1,35/1,43	3	12 и 13	75	1—12	2	3-2, 3-30	4,89	329	0,935	0,138	16,3	28
6	12,4; 9,2; 3,7 / 29,7; 1	275	1,56/1,64	3	9 и 10	57	1—12	2	3-2, 3-30	4,97	339	1,005	0,087	17,8	28
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,2/1,28	2	25	100	1—8	4	3-5, 3-46	4,54	275	0,815	0,119	15,0	46
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,56/1,64	3	10	60	1—8	2	3-4, 3-45	4,8	295	0,888	0,0817	16,4	46
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,45/1,53	2	12	48	1—8	2	3-7, 3-84	4,85	270	0,706	0,203	13,8	64
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,62/1,7	2	10	40	1—8	2	3-7, 3-84	4,98	288	0,786	0,151	15,85	64
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,3/1,38	2	15	60	1—7	2	3-11, 3-118	4,9	274	0,664	0,295	13,12	64
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,5/1,58	2	11	44	1—7	2	3-11, 3-118	4,81	263	0,744	0,183	14,3	64

7. Клин для электродвигателей А2 — дерево твердой породы пропитанное; для электродвигателей АО2 — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы: для электродвигателей А2 — линоксиновыми трубками марки ТЭС; для электродвигателей АО2 — двумя слоями стекломикаленты С2ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

9. Выводной кабель: для электродвигателей А2 — провод марки ПРГ-500; для электродвигателей АО2 — провод марки РКГМ.

10. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы: для электродвигателей А2 — линоксиновыми трубками марки ТЭС; для электродвигателей АО2 — одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

11. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

12. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10 для двухполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста-				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i_1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1
А2-81-2	55	220/380 500	176/102 77,5	2 920	91,0	0,9	7,0	1,0	2,2	393/211	146	1,0	7 950 8 450	36
А2-82-2	75	220/380 500	237/137 104,5	2 920	92,0	0,9	7,0	1,0	2,2	393/211	196	1,0	7 740 7 780	36
А2-81-4	40	220/380 500	130/75 57	1 470	91,0	0,89	7,0	1,1	2,0	393/247	146	0,9	8 450 8 560	48
А2-82-4	55	220/380 500	176/102 77,5	1 470	92,0	0,89	7,0	1,1	2,0	393/247	196	0,9	8 220 8 250	48
А2-81-6	30	220/380 500	99/58 43,7	975	90,0	0,88	7,0	1,1	1,8	393/285	146	0,6	7 500 7 460	72
А2-82-6	40	220/380 500	130/75 57	975	91,0	0,89	7,0	1,1	1,8	393/285	196	0,6	6 990 7 050	72
А2-81-8	22	220/380 500	79/46 34,8	730	89,0	0,82	7,0	1,1	1,7	393/285	146	0,6	7 950 7 820	72
А2-82-8	30	220/380 500	104/60 46	730	90,0	0,84	7,0	1,1	1,7	393/285	196	0,6	7 750 7 750	72
А2-81-10	17	220/380 500	67/39 29,5	585	86,5	0,77	6,5	1,1	1,7	393/285	146	0,5	9 000 9 050	60
А2-82-10	22	220/380 500	85/49 37,2	585	88,5	0,77	6,5	1,1	1,7	393/285	196	0,5	8 730 8 800	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная обычная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм* или один слой пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Бандажные кольца для электродвигателей двухполюсного исполнения изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

6. Прокладка на дне паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

7. Лобовые части каждой первой катушки катушечной группы изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки

типа А2 8-го габарита с двухслойной обмоткой обычного исполнения

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	$Q_{з1}$, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	15,35; 10,6; 3,7 / 33,0; 1,0	395	1,5/1,58 1,5/1,58	5 4	9 и 8 10 и 11	85 84	1—12	2 2	3-2, 3-30	5,76 5,47	471 443	1,044	0,053 0,0818	25,1 24,9	28
6	15,35; 10,6; 3,7 / 33,0; 1,0	395	1,56/1,64 1,5/1,58	6 5	6 и 7 8 и 9	78 85	1—12	2 2	3-2, 3-30	5,97 5,91	484 483	1,144	0,0342 0,058	27,3 27,6	28
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1,0	331	1,56/1,64 1,35/1,43	2 2	17 22	68 88	1—11	4 4	3-5, 3-56	4,9 4,97	395 388	0,89	0,0694 0,12	24,7 23,9	58
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1,0	331	1,45/1,53 1,56/1,64	3 2	13 17	78 68	1—11	4 4	3-5, 3-56	5,15 5,07	411 407	0,99	0,0456 0,0774	27,2 27,4	58
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,5/1,58 1,25/1,33	1 1	25 33	50 66	1—11	6 6	3-9, 3-101	5,47 5,94	389 387	0,742	0,123 0,223	21,0 19,3	82
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,35/1,43 1,16/1,24	3 3	10 13	60 78	1—11	3 3	3-8, 3-99	5,83 6,0	402 398	0,842	0,0915 0,1615	23,2 22,2	82
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,62/1,7 1,35/1,43	1 1	21 28	42 56	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,58 6,08	389 392	0,658	0,177 0,339	18,3 16,9	82
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,56/1,64 1,56/1,64	3 2	8 10 и 11	48 42	1—8	2 2	3-11, 3-126	5,23 6,02	386 389	0,758	0,109 0,22	22,2 19,4	82
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1,0	274	1,56/1,64 1,35/1,43	2 2	13 17	52 68	1—6	2 2	3-13, 3-139	5,1 5,15	340 337	0,635	0,189 0,331	16,8 16,5	74
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1,0	274	1,45/1,53 1,56/1,64	3 2	10 13	60 52	1—6	2 2	3-13, 3-139	4,95 4,86	328 324	0,735	0,13 0,219	19,4 19,4	74

лобовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
9. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
10. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем в заводском исполнении изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСЭ размером 0,15×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
11. Выводной кабель — провод марки ПРГ-500.
12. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
13. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
14. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-21 для четырех- и десятиполюсных электродвигателей и рис. 1-22 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста-				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
А2-81-4	40	220/380 500	130/75 57	1 470	91,0	0,89	7,0	1,1	2,0	393/247	146	0,9	8 450 8 560	48
А2-82-4	55	220/380 500	176/102 77,5	1 470	92,0	0,89	7,0	1,1	2,0	393/247	196	0,9	8 220 8 250	48
А2-81-6	30	220/380 500	99/58 43,7	975	90,0	0,88	7,0	1,1	1,8	393/285	146	0,6	7 500 7 460	72
А2-82-6	40	220/380 500	130/75 57	975	91,0	0,89	7,0	1,1	1,8	393/285	196	0,6	6 990 7 050	72
А2-81-8	22	220/380 500	79/46 34,8	730	89,0	0,82	7,0	1,1	1,7	393/285	146	0,6	7 950 7 820	72
А2-82-8	30	220/380 500	104/60 46	730	90,0	0,84	7,0	1,1	1,7	393/285	196	0,6	7 750 7 750	72
А2-81-10	17	220/380 500	67/39 29,5	585	86,5	0,77	6,5	1,1	1,7	393/285	146	0,5	9 000 9 050	60
А2-82-10	22	220/380 500	85/49 37,2	585	88,5	0,77	6,5	1,1	1,7	393/285	196	0,5	8 730 8 800	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм* или один слой пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

5. Прокладка на дне паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

6. Лобовые части катушечных групп изолированы друг от друга прокладкой из пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушку каждой катушечной группы.

Таблица 1-13

типа А2 8-го габарита с двухслойной катушечной концентрической обмоткой

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1,0	331	1,56/1,64	2	17	68	1—8, 1—10,	4	3-58	4,9	395	0,87	0,069	26,6	58
			1,3/1,38	2	23	92		4		5,36	406		0,137	24	
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1,0	331	1,45/1,53	3	13	78	1—12, 1—14	4	3-58	5,15	411	0,97	0,0454	27	58
			1,56/1,64	2	17	68		4		5,07	407		0,077	27,4	
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,5/1,58	1	25	50	1—8, 1—10,	6	3-106	5,47	389	0,73	0,121	20,5	82
			1,25/1,33	1	33	66		6		5,94	387		0,22	19,8	
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,35/1,43	3	10	60	1—12, 1—14	3	3-105	5,83	402	0,83	0,09	23,1	82
			1,16/1,24	3	13	78		3		6,0	398		0,159	22,5	
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9;1,0	240	1,62/1,7	1	21	42	1—6, 1—8,	4	3-135	5,58	389	0,65	0,175	18,3	82
			1,35/1,43	1	28	56		4		6,08	392		0,335	17,0	
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1,0	240	1,56/1,64	3	8	48	1—10	2	3-134	5,23	386	0,75	0,108	22,4	82
			1,56/1,64	2	10 и 11	42		2		6,02	389		0,218	20,2	
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1,0	274	1,56/1,64	2	13	52	1—5, 1—7	2	3-141	5,1	340	0,6	0,179	16,8	74
			1,35/1,43	2	17	68		2		5,15	337		0,313	16,5	
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1,0	274	1,45/1,53	3	10	60	1—5, 1—7	2	3-141	4,95	328	0,7	0,124	19,4	74
			1,56/1,64	2	13	52		2		4,86	324		0,209	19,4	

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

9. Соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

10. Выводной кабель — провод марки ПРГ-500.

11. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-21 для четырехполюсных электродвигателей, рис. 1-22 для десятиполюсных и рис. 1-23 для остальных.

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ро-				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АО2-81-2	40	220/380 500	130/75 57	2 940	89,0	0,91	7,0	1,0	2,2	$\frac{393}{211}$	176	1,0	6 600 6 700	36
АО2-82-2	55	220/380 500	173/100 76,6	2 940	90,0	0,92	7,0	1,0	2,2	$\frac{393}{211}$	216	1,0	6 520 7 050	36
АО2-81-4	40	220/380 500	126/73 55,5	1 460	91,5	0,91	7,0	1,1	2,0	$\frac{393}{247}$	196	0,9	7 120 7 020	48
АО2-82-4	55	220/380 500	170/98 74,5	1 460	92,5	0,92	7,0	1,1	2,0	$\frac{393}{247}$	266	0,9	7 160 7 140	48
АО2-81-6	30	220/380 500	95/55 41,8	980	91,0	0,91	7,0	1,1	1,8	$\frac{393}{285}$	196	0,6	6 650 6 560	72
АО2-82-6	40	220/380 500	126/73 55,5	980	91,5	0,91	7,0	1,1	1,8	$\frac{393}{285}$	266	0,6	6 420 6 420	72
АО2-81-8	22	220/380 500	75/43 33	730	90,5	0,85	7,0	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	196	0,6	6 900 7 100	72
АО2-82-8	30	220/380 500	98/57 43,2	730	91,0	0,88	7,0	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	266	0,6	6 530 6 670	72
АО2-81-10	17	220/380 500	64/37 28,3	585	88,0	0,79	6,5	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	196	0,5	7 940 8 180	60
АО2-82-10	22	220/380 500	81/47 36	585	89,5	0,79	6,5	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	251	0,5	8 100 8 140	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная обычная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_2$ФГII толщиной 0,35 *мм*.

5. Бандажные кольца для электродвигателей двухполюсного исполнения изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

6. Прокладка на дне паза — электронит толщиною 0,5 *мм*.

7. Лобовые части каждой первой катушки катушечной группы в заводском исполнении изолированы одним слоем стекломикаленты $С_2$ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером

Таблица 1-14

типа АО2 8-го габарита с двухслойной обмоткой обычного исполнения

тор															Статор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, *мм*²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, *а/мм*²	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	z_2
6	15,35; 10,6; 3,7 / 33; 1	395	1,5/1,58 1,45/1,53	5 4	8 и 9 11	85 88	1—12	2 2	3-2, 3-30	4,24 4,31	346 341	1,104	0,0558 0,0968	26,6 25,7	28
6	15,35; 10,6; 3,7 / 33; 1	395	1,62/1,7 1,62/1,7	5 4	7 8 и 9	70 68	1—12	2 2	3-2, 3-30	4,86 4,65	381 354	1,184	0,0424 0,0677	27,4 28,2	28
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1	331	1,62/1,7 1,62/1,7	2 3	15 10	60 60	1—11	4 2	3-5, 3-56 3-4, 3-55	4,43 4,49	339 343	0,99	0,0633 0,112	26,1 26,1	58
4	12,5; 8,3; 3,7 / 34,7; 1	331	1,56/1,64 1,62/1,7	3 2	11 15 и 14	66 58	1—11 1—10	4 4	3-5, 3-56 3-5, 3-53	4,27 4,52	333 334	1,13	0,039 0,0697	30,4 28,9	58
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,62/1,7 1,4/1,48	3 2	7 14	42 56	1—11	2 3	3-7, 3-97 3-8, 3-99	4,45 4,53	310 314	0,842	0,1 0,18	23,3 23,2	82
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,5/1,58 1,62/1,7	3 2	8 10 и 11	48 42	1—11 1—10	3 3	3-8, 3-99 3-8, 3-94	4,59 4,49	313 313	0,982	0,0693 0,117	26,7 27,2	82
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,4/1,48 1,5/1,58	3 1	9 23	54 46	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127	4,66 4,67	312 306	0,758	0,166 0,259	20,2 19,7	82
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,62/1,7 1,4/1,48	3 3	7 9	42 54	1—8	2 2	3-11, 3-126	4,6 4,68	322 313	0,898	0,108 0,1845	24,9 23,9	82
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1	274	1,35/1,43 1,45/1,53	3 2	11 14	66 56	1—6	2 2	3-13, 3-139	4,3 4,28	273 266	0,735	0,165 0,274	18,55 18,1	74
	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1	274	1,2/1,28 1,5/1,58	2 1	21 28 и 27	84 55	1—6	5 5	3-14, 3-140	4,15 4,07	265 266	0,845	0,11 0,186	21,4 21,9	74

0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки лобовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Прокладка под клин — стеклотекстолит СТЭФ толщиной 0,5 *мм*.
9. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.
10. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем в заводском исполнении изолированы двумя слоями стекломикаленты С₂ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
11. Выводной кабель — провод марки РКГМ.
12. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
13. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
14. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-21 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-22 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АО2-81-4	40	220/380 500	126/73 55,5	1 460	91,5	0,91	7,0	1,1	2,0	$\frac{393}{247}$	196	0,9	7 120 7 020	48
АО2-82-4	55	220/380 500	170/98 74,5	1 460	92,5	0,92	7,0	1,1	2,0	$\frac{393}{247}$	266	0,9	7 160 7 140	48
АО2-81-6	30	220/380 500	95/55 41,8	980	91,0	0,91	7,0	1,1	1,8	$\frac{393}{285}$	196	0,6	6 650 6 560	72
АО2-82-6	40	220/380 500	126/73 55,5	980	91,5	0,91	7,0	1,1	1,8	$\frac{393}{285}$	266	0,6	6 420 6 420	72
АО2-81-8	22	220/380 500	75/43 33	730	90,5	0,85	7,0	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	196	0,6	6 900 7 100	72
АО2-82-8	30	220/380 500	98/57 43,2	730	91,0	0,88	7,0	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	266	0,6	6 530 6 670	72
АО2-81-10	17	220/380 500	64/37 28,3	585	88,0	0,79	6,5	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	196	0,5	7 940 8 180	60
АО2-82-10	22	220/380 500	81/47 36	585	89,5	0,79	6,5	1,1	1,7	$\frac{393}{285}$	251	0,5	8 100 8 140	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — лакостеклослюдопласт $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

5. Прокладка на дне паза — электронит толщиной 0,5 *мм*.

6. Лобовые части катушечных групп изолированы друг от друга прокладкой из лакостеклослюдопласта $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушку каждой катушечной группы.

Таблица 1-15

типа АО-2 8-го габарита с двухслойной катушечной концентрической обмоткой

тор															Ротор
q_1	Размер паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1	331	1,56/1,64	2	16	64	1—8,	4	3-58	4,77	362	0,97	0,0712	25,7	58
			1,62/1,7	3	10	60	1—10,	2	3-59	4,49	343		0,11	27,4	
4	12,15; 8,3; 3,7 / 34,7; 1	331	1,56/1,64	3	11	66	1—12,	4	3-58	4,27	333	1,11	0,0383	30,6	58
			1,62/1,7	2	15 и 14	58	1—14	4		4,52	334		0,0685	28,8	
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,62/1,7	3	7	42	1—8,	2	3-104	4,45	310	0,83	0,0985	23,4	82
			1,4/1,48	2	14	56	1—10,	3	3-105	4,53	314		0,177	23,4	
4	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,5/1,58	3	8	48	1—12,	3	3-105	4,59	313	0,97	0,0683	27,0	82
			1,62/1,7	2	10 и 11	42	1—14	3		4,49	313		0,115	27,4	
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,4/1,48	3	9	54		2	3-134	4,66	312	0,75	0,166	20,4	82
			1,5/1,58	1	23	46	1—6,	4	3-135	4,67	306		0,256	19,7	
3	9,2; 7,0; 3,7 / 31,9; 1	240	1,62/1,7	3	7	42	1—8, 1—10	2	3-134	4,6	322	0,89	0,106	25,2	82
			1,4/1,48	3	9	54		2		4,68	313		0,181	24	
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1	274	1,35/1,43	3	11	66		2	3-141	4,3	273	0,7	0,152	18	74
			1,45/1,53	2	14	56	1—5,	2		4,28	266		0,252	17,5	
2	10,3; 7,1; 3,7 / 33,8; 1	274	1,16/1,205	2	23	92	1—7	5	3-142	4,45	290	0,81	0,12	21,4	74
			1,5/1,58	1	28 и 27	55		5		4,07	266		0,173	21,2	

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

8. Выводные концы катушечных групп изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

9. Соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП II размером 0,17×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.

10. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

11. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-21 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-22 для остальных.

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
А2-91-2	100	220/380 500	314/181 137	2 960	93,0	0,9	7,0	1,0	2,2	$\frac{458}{247}$	176	1,2	7 800 7 700	48
А2-92-2	125	220/380 500	387/224 170,5	2 960	94,0	0,9	7,0	1,0	2,2	$\frac{458}{247}$	221	1,2	8 000 8 170	48
А2-91-4	75	220/380 500	237/137 104,5	1 480	93,0	0,89	7,0	1,1	2,0	$\frac{458}{290}$	176	1,0	8 300 8 400	60
А2-92-4	100	220/380 500	312/180 137	1 480	93,5	0,9	7,0	1,1	2,0	$\frac{458}{290}$	221	1,0	8 300 7 900	60
А2-91-6	55	220/380 500	176/102 77,5	980	92,0	0,89	7,0	1,1	1,8	$\frac{458}{334}$	176	0,7	7 800 7 900	72
А2-92-6	75	220/380 500	238/138 105	980	92,5	0,89	7,0	1,1	1,8	$\frac{458}{334}$	246	0,7	7 900 7 800	72
А2-91-8	40	220/380 500	137/79 60	735	91,5	0,84	7,0	1,1	1,7	$\frac{458}{334}$	176	0,7	8 420 8 610	72
А2-92-8	55	220/380 500	180/104 79,3	735	92	0,87	7,0	1,1	1,7	$\frac{458}{334}$	246	0,7	7 660 7 640	72
А2-91-10	30	220/380 500	109/63 47,8	585	90,5	0,8	6,5	1,1	1,7	$\frac{458}{334}$	176	0,6	9 160 9 050	60
А2-92-10	40	220/380 500	145/84 63,7	585	90,5	0,8	6,5	1,1	1,7	$\frac{458}{334}$	221	0,6	9 400 9 600	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная обычная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм* или один слой пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Бандажные кольца для электродвигателей двухполюсного исполнения изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слом стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

6. Прокладка на дне паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

7. Лобовые части каждой первой катушки катушечной группы изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки ло-

Таблица 1-16

типа А2 9-го габарита с двухслойной обмоткой обычного исполнения

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
8	13,6; 8,9; 3,7 / 39; 1	410	1,62/1,7 1,56/1,64	9 7	4 и 5 6	81 84	1—16	2 2	3-2, 3-37	4,88 5,12	504 508	1,21	0,0206 0,0381	42,7 41,1	40
8	13,6; 8,9; 3,7 / 39; 1	410	1,62/1,7 1,56/1,64	11 9	3 и 4 4 и 5	77 81	1—16	2 2	3-2, 3-37	4,94 4,95	486 475	1,3	0,0141 0,0239	44 43	40
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,5/1,58 1,5/1,58	4 3	10 13	80 78	1—13	4 4	3-5, 3-61	4,85 4,94	451 447	1,03	0,032 0,0554	39 38	70
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,56/1,64 1,62/1,7	5 3	8 11	80 66	1—13	4 4	3-5, 3-61	4,7 5,54	475 496	1,12	0,0206 0,0398	45,6 40,6	70
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,4/1,48 1,2/1,28	2 2	17 22	68 88	1—11	6 6	3-9, 3-101	5,53 5,71	397 390	0,88	0,0568 0,10	29,5 28	86
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,5/1,58 1,45/1,53	5 4	6 8	60 64	1—11	3 3	3-8, 3-99	5,2 5,3	379 384	1,02	0,0325 0,0579	34,6 34,6	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,56/1,64 1,35/1,43	2 2	14 18	56 72	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,16 5,24	380 370	0,756	0,073 0,125	25,9 25	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,4/1,48 1,2/1,28	3 3	11 14 и 15	66 87	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,64 5,84	393 394	0,896	0,056 0,101	29,2 28,2	86
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,62/1,7 1,35/1,43	3 3	9 12	54 72	1—6	2 2	3-13, 3-139	5,1 5,56	324 328	0,725	0,0926 0,1775	21,5 19,9	74
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,56/1,64 1,56/1,64	4 3	7 9	56 54	1—6	2 2	3-13, 3-139	5,49 5,55	336 327	0,815	0,0654 0,112	23,3 22,4	74

бовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты толщиной 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Прокладка под клин — пленкоэлектрокатрон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

9. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

10. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем в заводском исполнении изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСЭ размером 0,15×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

11. Выводной кабель — провод марки ПРГ-500.

12. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

13. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

14. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-23 для двухполюсных электродвигателей и рис. 1-22 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1
А2-91-4	75	220/380 500	237/137 104,5	1 480	93,0	0,89	7,0	1,1	2,0	458/290	176	1,0	8 300 8 400	60
А2-92-4	100	220/380 500	312/180 137	1 480	93,5	0,9	7,0	1,1	2,0	458/290	221	1,0	8 300 7 900	60
А2-91-6	55	220/380 500	176/102 77,5	980	92,0	0,89	7,0	1,1	1,8	458/334	176	0,7	7 800 7 900	72
А2-92-6	75	220/380 500	238/138 105	980	92,5	0,89	7,0	1,1	1,8	458/334	246	0,7	7 900 7 800	72
А2-91-8	40	220/380 500	137/79 60	735	91,5	0,84	7,0	1,1	1,7	458/334	176	0,7	8 420 8 610	72
А2-92-8	55	220/380 500	180/104 79,3	735	92	0,87	7,0	1,1	1,7	458/334	246	0,7	7 660 7 640	72
А2-91-10	30	220/380 500	109/63 47,8	585	90,5	0,8	6,5	1,1	1,7	458/334	176	0,6	9 160 9 050	60
А2-92-10	40	220/380 500	145/84 63,7	585	90,5	0,8	6,5	1,1	1,7	458/334	221	0,6	9 400 9 600	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм* или один слой пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

5. Прокладка на дне паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

6. Лобовые части катушечных групп изолированы друг от друга прокладкой из пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушки катушечной группы.

типа А2 9-го габарита с двухслойной катушечной концентрической обмоткой

тор															Ротор
q_1	Размеры паза, $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,5/1,58	4	10	80		4	3-64	4,85	451	1,016	0,032	39,0	70
			1,5/1,58	3	13	78	1—9, 1—11, 1—13, 1—15, 1—17	4		4,94	447		0,0554	39,5	
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,56/1,64	5	8	80		4	3-64	4,7	475	1,106	0,0206	46,3	70
			1,62/1,7	3	11	66		4		5,54	496		0,0398	41,3	
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,4/1,48	2	17	68		6	3-106	5,53	397	0,94	0,0608	32	86
			1,4/1,48	3	11	66	1—8, 1—10, 1—12, 1—14	3		5,6	390		0,105	31	
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,5/1,58	5	6	60		3	3-105	5,2	379	1,08	0,0343	37	86
			1,45/1,53	4	8	64		3		5,3	384		0,0612	37	
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,56/1,64	2	14	56		4	3-135	5,16	380	0,756	0,073	26,9	86
			1,35/1,43	2	18	72	1—6, 1—8, 1—10	4		5,24	370		0,125	25,9	
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,4/1,48	3	11	66		4	3-135	5,64	393	0,896	0,056	30,0	86
			1,2/1,28	3	14 и 15	87		4		5,84	394		0,101	29,6	
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,62/1,7	3	9	54		2	3-141	5,1	324	1,428	0,0926	21,5	74
			1,35/1,43	3	12	72	1—5, 1—7	2		5,56	328		0,1775	19,9	
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,56/1,64	4	7	56		2	3-141	5,49	336	1,608	0,0654	23,3	74
			1,56/1,64	3	9	54		2		5,55	327		0,112	22,4	

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

9. Соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×25 вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

10. Выводной кабель — провод марки ПРГ-500.

11. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-22.

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
АО2-91-2	75	220/380 500	238/138 104	2 960	90,0	0,92	7,0	1,0	2,2	458/247	221	1,2	5 600 5 660	48
АО2-92-2	100	220/380 500	311/180 137	2 960	91,5	0,92	7,0	1,0	2,2	458/247	276	1,2	5 600 5 890	48
АО2-91-4	75	220/380 500	232/134 101,5	1 470	92,5	0,92	7,0	1,1	2,0	458/290	246	1,0	6 610 6 520	60
АО2-92-4	100	220/380 500	306/177 134,8	1 470	93,0	0,92	7,0	1,1	2,0	458/290	336	1,0	6 220 6 350	60
АО2-91-6	55	220/380 500	171/99 75	980	92,5	0,92	7,0	1,1	1,8	458/334	246	0,7	6 770 6 220	72
АО2-92-6	75	220/380 500	232/134 101,5	980	92,5	0,92	7,0	1,1	1,8	458/334	336	0,7	6 300 6 280	72
АО2-91-8	40	220/380 500	130/75 57	735	91,5	0,88	7,0	1,1	1,7	458/334	246	0,7	7 050 7 150	72
АО2-92-8	55	220/380 500	175/101 76,5	735	92,5	0,90	7,0	1,1	1,7	458/334	336	0,7	6 850 6 750	72
АО2-91-10	30	220/380 500	107/62 47,0	585	90,0	0,82	6,5	1,1	1,7	458/334	276	0,6	8 230 8 230	60
АО2-92-10	40	230/380 500	142/82 62,2	585	90,5	0,82	6,5	1,1	1,7	458/334	336	0,6	8 760 8 650	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная обычная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_2ФГII$ толщиной 0,35 *мм*.

5. Бандажные кольца для электродвигателей двухполюсного исполнения изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

6. Прокладка на дне паза — электронит толщиной 0,5 *мм*.

7. Лобовые части каждой первой катушки катушечной группы в заводском исполнении изолированы одним слоем стекломикаленты $С_2ЛФГ$ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки лобовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты размером

Таблица 1-18

типа АО2 9-го габарита с двухслойной обмоткой обычного исполнения

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
8	13,6; 8,9; 3,7 / 39; 1	410	1,62/1,7 1,5/1,58	8 7	5 6 и 7	80 91	1—16	2 2	3-2, 3-37	4,18 4,2	427 418	1,3	0,0277 0,048	45,7 44,6	40
8	13,6; 8,9; 3,7 / 39; 1	410	1,62/1,7 1,5/1,58	10 9	4 5	80 90	1—16	2 2	3-2, 3-37	4,36 4,31	446 424	1,41	0,0192 0,0311	49,6 48	40
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,62/1,7 1,62/1,7	4 3	9 12	72 72	1—13	4 4	3-5, 3-61	4,06 4,1	397 400	1,17	0,028 0,0498	46,2 46,2	70
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,62/1,7 1,56/1,64	5 4	7 9	70 72	1—13	4 4	3-5, 3-61	4,3 4,4	408 398	1,35	0,0201 0,0348	52 49,6	70
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,5/1,58 1,4/1,48	4 3	7 10	56 60	1—11	3 3	3-8, 3-99	4,67 5,42	317 343	1,02	0,0473 0,0935	32,3 30,2	86
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,4/1,48 1,5/1,58	3 2	11 14 и 15	66 58	1—11 1—10	6 6	3-9, 3-101, 3-9, 3-95	4,84 4,78	338 337	1,2	0,0334 0,0576	39 39,4	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,62/1,7 1,4/1,48	2 2	12 15 и 16	48 62	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,55 4,63	309 303	0,896	0,0686 0,123	28,4 27,4	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,56/1,64 1,62/1,7	3 2	9 12	54 48	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,4 4,64	312 315	1,076	0,0445 0,0825	35,6 34	86
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,45/1,53 1,45/1,53	4 3	8 10 и 11	64 63	1—6	2 2	3-13, 3-139	4,69 4,74	284 282	0,815	0,0865 0,152	23 22,6	74
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,5/1,58 1,45/1,53	5 4	6 8	60 64	1—6	2 2	3-13, 3-139	4,64 4,71	281 285	0,925	0,055 0,0985	26,2 26,1	74

0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Прокладка под клин — стеклотекстолит СТЭФ толщиной 0,5 *мм*.

9. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

10. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем в заводском исполнении изолированы двумя слоями стекломикаленты $С_2$ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.

11. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

12. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

13. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюмния марки А5.

14. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-23 для двухполюсных электродвигателей и рис. 1-22 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АО2-91-4	75	220/380 500	232/134 101,5	1 470	92,5	0,92	7,0	1,1	2,0	458/290	246	1,0	6 610 6 520	60
АО2-92-4	100	220/380 500	306/177 134,8	1 470	93,0	0,92	7,0	1,1	2,0	458/290	336	1,0	6 220 6 350	60
АО2-91-6	55	220/380 500	171/99 75	980	92,5	0,92	7,0	1,1	1,8	458/334	246	0,7	6 770 6 220	72
АО2-92-6	75	220/380 500	232/134 101/5	980	92,5	0,92	7,0	1,1	1,8	458/334	336	0,7	6 300 6 280	72
АО2-91-8	40	220/380 500	130/75 57	735	91,5	0,88	7,0	1,1	1,7	458/334	246	0,7	7 050 7 150	72
АО2-92-8	55	220/380 500	174/101 76,5	735	92,5	0,90	7,0	1,1	1,7	458/334	336	0,7	6 850 6 750	72
АО2-91-10	30	220/380 500	107/62 47,0	585	90,0	0,82	6,5	1,1	1,7	458/334	276	0,6	6 600 6 600	60
АО2-92-10	40	220/380 500	142/82 62,2	585	90,5	0,82	6,5	1,1	1,7	458/334	336	0,6	7 200 7 100	60

П р и м е ч а н и я: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — лакостеклослюдопласт $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

5. Прокладка на дне паза — электронит толщиной 0,5 *мм*.

6. Лобовые части катушечных групп изолированы друг от друга прокладкой из лакостеклослюдопласта $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушку каждой катушечной группы.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателей	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОС2-21-2	1,8	220/380	7,2/4,15	2 730	75	0,88	5,5	2,3	2,4	153/86	65/65	0,4	6 860	24
АОС2-22-2	2,5	220/380	9,7/5,6	2 730	77	0,88	5,5	2,3	2,4	153/86	92/92	0,4	6 400	24
АОС2-21-4	1,3	220/380	6,1/3,5	1 300	70	0,8	4,5	2,2	2,3	153/94	72/72	0,25	8 650	24
АОС2-22-4	2,0	220/380	8,5/4,9	1 300	75	0,82	4,5	2,2	2,3	153/94	97/97	0,25	8 900	24
АОС2-21-6	1,0	220/380	5,9/3,4	870	65	0,69	3,5	2,0	2,2	153/98	72/72	0,25	8 990	36
АОС2-22-6	1,3	220/380	7,35/4,25	870	66,5	0,7	3,5	2,0	2,2	153/98	97/97	0,25	8 630	36

П р и м е ч а н и я: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части для двухполюсных электродвигателей — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*; для остальных исполнений — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Таблица 1-19

АО2 9-го габарита с двухслойной катушечной концентрической обмоткой

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G $к$	z_2
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,62/1,7 1,62/1,7	4 3	9 12	72 72	1—9, 1—11, 1—13, 1—15, 1—17	4 4	3-64	4,06 4,1	397 400	1,156	0,0276 0,0492	47,2 47,5	70
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1	372	1,62/1,7 1,56/1,64	5 4	7 9	70 72		4 4	3-64	4,3 4,4	408 398	1,334	0,02 0,0345	57,6 51,0	70
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,5/1,58 1,4/1,48	4 3	7 10	56 60	1—8, 1—10, 1—12, 1—14	3 3	3-105	4,67 5,42	317 343	1,08	0,05 0,109	38,2 32,4	86
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,5/1,58 1,5/1,58	3 2	11 и 10 14 и 15	63 58		6 6	3-106	4,21 4,78	323 337	1,26	0,0293 0,0605	45,5 41,9	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,62/1,7 1,4/1,48	2 2	12 16	48 64	1—6, 1—8, 1—10	4 4	3-135	4,55 4,63	309 313	0,896	0,0686 0,123	29,5 29,5	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,56/1,64 1,62/1,7	3 2	9 12	54 48		4 4	3-135	4,4 4,64	312 315	1,076	0,0445 0,0825	36,4 35,5	86
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,45/1,53 1,45/1,53	4 3	8 10 и 11	64 63	1—5, 1—7	2 2	3-141	4,69 4,74	284 282	0,914	0,0966 0,17	30,2 29,0	74
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,5/1,58 1,45/1,53	5 4	6 8	60 64		2 2	3-141	4,64 4,71	281 285	1,036	0,0615 0,11	32,6 31,9	74

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.
8. Выводные концы катушечных групп изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.
9. Соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,17×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.
10. Выводной кабель — провод марки РКГМ.
11. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты толщиной 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-22.

Таблица 1-20

единой серии типа АОС2 2-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	9,7; 7,8; 2,5 / 16,0; 1,0	115	0,90/0,965	1	66	66	1—12, 2—11	—	3-21	6,52	244	0,483	3,51	2,22	20
4	9,7; 7,8; 2,5 / 16,0; 1,0	115	1,0/1,08	1	50	50	1—12, 2—11	—	3-21	7,13	249	0,537	2,4	2,32	20
2	9,4; 7,5; 2,5 / 17,0; 1,0	120	0,83/0,895	1	83	83	1—8, 2—7	—	3-39	6,45	236	0,394	4,32	1,96	30
2	9,4; 7,5; 2,5 / 17,0; 1,0	120	0,96/1,025	1	60	60	1—8, 2—7	—	3-39	6,77	239	0,444	2,62	2,13	30
2	6,8; 4,8; 2,5 / 18,3; 1,0	86	0,77/0,83	1	75	75	1—8, 2—7	—	3-69	7,3	298	0,332	5,95	2,1	26
2	6,8; 4,8; 2,5 / 18,3; 1,0	86	0,86/0,925	1	58	58	1—8, 2—7	—	3-69	7,3	288	0,382	4,22	2,22	26

5. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминиевого сплава $АМ_г$-7.
9 Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОС2-31-2	3,5	220/380 380 500	13,2/7,6 76 5,8	2 800	79,0	0,88	7,0	2,2	2,4	$\frac{180}{106}$	$\frac{90}{91}$	0,5	6 120 6 130 6 060	24
АОС2-32-2	4,8	220/380 380 500	17,5/10,1 10,1 7,7	2 800	81,0	0,89	7,0	2,2	2,4	$\frac{180}{106}$	$\frac{117}{118}$	0,5	5 870 5 960 5 950	24
АОС2-31-4	3,0	220/380 380 500	12,6/7,3 7,3 5,6	1 365	76,0	0,82	6,0	2,0	2,3	$\frac{180}{112}$	$\frac{90}{91}$	0,3	8 700 8 800 8 700	36
АОС2-32-4	4,0	220/380 380 500	16,2/9,4 9,4 7,1	1 365	78,0	0,83	6,0	2,0	2,3	$\frac{180}{112}$	$\frac{117}{118}$	0,3	8 470 8 450 8 550	36
АОС2-31-6	2,0	220/380 500	10,2/5,9 4,5	900	71,0	0,72	5,0	1,8	2,2	$\frac{180}{122}$	$\frac{90}{91}$	0,3	8 050 8 050	36
АОС2-32-6	2,7	220/380 500	13/7,5 5,7	900	74,0	0,74	5,0	1,8	2,2	$\frac{180}{122}$	$\frac{117}{118}$	0,3	7 780 7 850	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для двухполюсных электродвигателей — двухслойная, четырех- и шестиполюсных — однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОС2-41-2	6,8	220/380 380 500	24,1/14,0 14,0 10,6	2 750	82,0	0,9	7,0	2,2	2,4	$\frac{208}{123}$	$\frac{110}{113}$	0,7	6 300 6 220 6 300	24
АОС2-42-2	9,0	220/380 300 500	31,3/18,0 18,0 13,7	2 750	83,0	0,91	7,0	2,2	2,4	$\frac{208}{123}$	$\frac{148}{151}$	0,7	6 000 6 010 5 960	24
АОС2-41-4	5,2	220/380 380 500	19,4/11,2 11,2 8,5	1 300	79,0	0,89	6,0	2,0	2,3	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	7 860 7 870 7 870	36
АОС2-42-4	7,5	220/380 380 500	27,4/15,8 15,8 12,0	1 300	80,0	0,9	6,0	2,0	2,3	$\frac{208}{133}$	$\frac{148}{151}$	0,35	7 700 7 710 7 680	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для двухполюсных электродвигателей — двухслойная, четырехполюсных — однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,5 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Таблица 1-21

единой серии типа АОС2 3-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размер паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	11,6; 10,3; 3 / 17,2; 1,0	152,0	1,25/1,33 0,93/0,995 1,08/1,16	1 1 1	25 43 33	50 86 66	1—9	— — —	3-1, 3-22	6,2 6,48 6,34	274 272 276	0,522	1,49 4,54 2,63	3,48 3,33 3,45	20
4	11,6; 10,3; 3 / 17,2; 1,0	152,0	1,4/1,48 1,04/1,12 1,2/1,28	1 1 1	20 34 26	40 68 52	1—9	— — —	3-1, 3-22	6,58 6,9 6,8	292 286 288	0,576	1,05 3,23 1,85	3,84 3,63 3,72	20
3	7,2; 5,1; 3 / 18,9; 1,0	103,0	1,16/1,24 0,86/0,925 1,0/1,08	1 1 1	38 65 50	38 65 50	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	6,9 7,25 7,13	284 271 286	0,476	1,8 5,61 3,19	3,12 2,94 3,06	26
3	7,2; 5,1;3 / 18,9; 1,0	103,0	1,3/1,38 0,96/1,025 1,12/1,2	1 1 1	30 52 39	30 52 39	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	7,07 7,5 7,2	288 290 284	0,53	1,26 4,0 2,2	3,45 3,24 3,33	26
2	8,7; 6,7; 3 / 19,6; 1,0	132,0	1,08/1,16 0,96/1,02	1 1	54 71	54 71	1—8, 2—7	— —	3-69	6,44 6,23	300 300	0,422	2,61 4,36	3,42 3,55	46
2	8,7; 6,7; 3 / 19,6; 1,0	132,0	1,25/1,33 1,08/1,16	1 1	43 56	43 56	1—8, 2—7	— —	3-69	6,12 6,22	303 300	0,476	1,75 3,05	4,08 3,99	46

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Таблица 1-22

единой серии типа АОС2 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	14,0; 12,5; 3,0 / 19,8; 0,75	202	1,3/1,38 1,4/1,48 1,12/1,20	2 1 2	16 28 21	64 56 84	1—10	— — —	3-1, 3-23	5,3 5,27 5,4	279 283 277	0,69	0,58 1,76 1,04	6,4 6,5 6,25	20
4	14,0; 12,5; 3,0 / 19,8; 0,75	202	1,45/1,53 1,08/1,16 1,25/1,33	1 1 1	25 43 33	50 86 66	1—10	2 2 2	3-2, 3-24	5,45 5,67 5,6	280 278 281	0,766	0,42 1,25 0,73	6,92 6,64 6,81	20
3	9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	153	1,12/1,2 1,2/1,28 1,4/1,48	2 1 1	29 50 38	58 50 38	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	5,7 5,71 5,53	280 279 278	0,58	0,89 2,7 1,51	5,43 5,42 5,56	46
3	9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	153	1,3/1,38 1,4/1,48 1,12/1,2	2 1 2	22 38 29	44 38 58	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	5,96 5,94 6,1	300 300 300	0,656	0,575 1,7 1,02	6,3 6,3 6,2	46

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминиевого сплава $АМ_г$-7.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-24.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОС2-51-2	10	220/380	36/20,8	2 730	82,0	0,89	6,0	2,5	2,5	$\frac{243}{140}$	$\frac{135}{139}$	0,7	5 780	24
АОС2-52-2	13	220/380	46/26,4	2 730	83,0	0,90	6,0	2,5	2,5	$\frac{243}{140}$	$\frac{170}{174}$	0,7	5 460	24
АОС2-51-4	8,7	220/380	32,6/18,7	1 350	82,0	0,86	6,0	2,5	2,5	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	7 520	36
АОС2-52-4	11	220/380	40,2/23,2	1 350	82,0	0,88	6,0	2,0	2,5	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	7 300	36
АОС2-51-6	6,4	220/380	27,0/15,0	890	77,0	0,84	6,0	2,0	2,5	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	7 580	36
АОС2-52-6	8,3	220/380	34,2/19,7	890	78,0	0,82	6,0	2,0	2,5	$\frac{243}{173}$	$\frac{190}{194}$	0,4	7 540	36
АОС2-51-8	4,6	220/380	22,6/13,0	660	75,5	0,71	4,0	2,0	2,5	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	8 250	36
АОС2-52-8	6,4	220/380	30,0/17,3	660	76,0	0,74	4,0	2,0	2,5	$\frac{243}{173}$	$\frac{190}{194}$	0,4	7 800	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОС2-61-4	14,5	220/380 500	52,5/30,4 23,0	1 350	81,5	0,89	6,0	2,2	2,3	$\frac{291}{180}$	$\frac{138}{138}$	0,55	8 320 8 460	36
АОС2-62-4	18,5	220/380 500	65,8/38,0 29,0	1 360	83,0	0,89	6,0	2,2	2,3	$\frac{291}{180}$	$\frac{168}{168}$	0,55	8 950 8 970	36
АОС2-61-6	12,5	220/380 500	46,0/26,7 20,3	910	80,0	0,89	6,0	1,9	2,2	$\frac{291}{206}$	$\frac{153}{153}$	0,4	7 450 7 330	54
АОС2-62-6	15,5	220/380 500	57,2/33,1 25,2	900	80,0	0,89	6,0	1,9	2,2	$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	7 380 7 260	54

Таблица 1-23

единой серии типа АОС2 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	16,1; 13,8; 3,2 / 24,85; 1	310	1,3/1,38	2	25	100	1—10	2	3-2, 3-24	3,92	284	0,804	0,260	11,6	20
4	16,1; 13,8; 3,2 / 24,85; 1	310	1,4/1,48	2	21	84	1—10	2	3-2, 3-24	4,3	303	0,874	0,205	12,3	20
3	10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,5/1,58	2	11	44	1—8	—	3-3, 3-44	5,3	299	0,614	0,392	7,75	46
3	10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,35/1,43	3	9	54	1—8	—	3-3, 3-44	5,4	303	0,684	0,294	8,6	46
2	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	178	1,25/1,33	2	14	56	1—6	—	3-6, 3-72	6,13	279	0,546	0,64	6,1	46
2	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	178	1,5/1,58	2	10	40	1—6	—	3-6, 3-72	5,58	262	0,656	0,380	7,5	46
$1\frac{1}{2}$	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	178	1,62/1,7	1	16	32	1—5	—	3-10, 3-109	6,31	276	0,515	0,824	5,6	46
$1\frac{1}{2}$	10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	178	1,35/1,43	2	12	48	1—5	—	3-10, 3-109	6,04	275	0,625	0,54	7,0	46

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминиевого сплава АКМ 12-4 или АКМ$_п$ 10-2.

10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-24 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-12 для четырехполюсных и рис. 1-5 для остальных.

Таблица 1-24

единой серии типа АОС2 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,35/1,43 1,16/1,24	2 2	17 22	68 88	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,3 5,45	330 322	0,648	0,202 0,355	10,4 10,0	46
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,5/1,58 1,3/1,38	2 2	13 17	52 68	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,38 5,46	315 314	0,708	0,137 0,238	10,8 10,6	46
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,16/1,24 1,45/1,53	2 1	15 20	60 40	1—8	2 2	3-7, 3-84	6,33 6,15	334 339	0,601	0,337 0,575	9,50 9,75	64
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,3/1,38 1,12/1,20	2 2	12 16	48 64	1—8	2 2	3-7, 3-84	6,24 6,4	332 337	0,681	0,242 0,435	10,8 10,7	64

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АОС2-61-8	10	220/380 500	39,6/22,8 17,4	665	78,0	0,85	6,0	1,7	2,0	$\frac{291}{206}$	$\frac{153}{153}$	0,4	8 150 8 260	54
АОС2-62-8	12,5	220/380 500	49,2/28,5 21,7	660	78,5	0,85	6,0	1,7	2,0	$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	7 320 7 200	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении под каждую катушку — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
АОС2-71-4	23	220/380	81/46,8	1 460	84,0	0,89	8,0	2,2	2,3	$\frac{343}{214}$	168	0,7	8 110	36
АОС2-72-4	27	220/380	94,2/54,5	1 460	85,0	0,89	8,0	2,2	2,3	$\frac{343}{214}$	208	0,7	8 780	36
АОС2-71-6	19	220/380	68,6/39,7	970	82,0	0,89	8,0	1,9	2,2	$\frac{343}{245}$	168	0,5	7 540	54
АОС2-72-6	23	220/380	81,6/47,3	970	83,0	0,89	8,0	1,9	2,2	$\frac{343}{245}$	208	0,5	7 400	54
АОС2-71-8	15	220/380	57,8/33,4	730	80,0	0,85	7,0	1,7	2,0	$\frac{343}{245}$	168	0,5	7 560	54
АОС2-72-8	18	220/380	66,7/38,6	730	83,0	0,85	7,0	1,7	2,0	$\frac{343}{245}$	208	0,5	7 770	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ГФ-95.

5. Прокладки в лобовой части в заводском исполнении для изоляции фазовых катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ГФ-95; для остальных катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка под клин — стеклотекстолит СТЭФ толщиной 0,5 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$2\frac{1}{4}$	$\frac{9,0;\ 7,0;\ 3,7}{25,9;\ 1,0}$	178	1,56/1,64 1,35/1,43	1 1	17 22	34 44	1—7	2 2	3-11, 3-118	5,96 6,07	324 320	0,577	0,413 0,524	9,4 9,05	64
$2\frac{1}{4}$	$\frac{9,0;\ 7,0;\ 3,7}{25,9;\ 1,0}$	178	1,16/1,24 1,45/1,53	2 1	15 20	60 40	1—7	2 2	3-11, 3-118	6,75 6,56	357 362	0,657	0,368 0,627	10,5 10,8	64

6. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

8. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

9. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

10. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМ$_п$ 10-2.

11. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-25

единой серии типа АОС2 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{12,5;\ 9,2;\ 3,7}{30,3;\ 1}$	283	1,45/1,53	3	12	72	1—8	2	3-4, 3-45	4,72	301	0,815	0,107	16,7	46
3	$\frac{12,5;\ 9,2;\ 3,7}{30,3;\ 1}$	283	1,62/1,7	3	9	54	1—8	2	3-4, 3-45	4,41	262	0,895	0,0675	16,2	46
3	$\frac{9,8;\ 7,7;\ 3,7}{27,7;\ 1}$	210	1,2/1,28	2	17	68	1—8	3	3-8, 3-86	5,86	316	0,706	0,182	13,2	64
3	$\frac{9,8;\ 7,7;\ 3,7}{27,7;\ 1}$	210	1,3/1,38	2	14	56	1—8	3	3-8, 3-86	5,95	309	0,786	0,143	14,3	64
$2\frac{1}{4}$	$\frac{9,8;\ 7,7;\ 3,7}{27,7;\ 1}$	210	1,35/1,43	2	14	56	1—7	2	3-11, 3-118	5,84	328	0,664	0,251	13,9	64
$2\frac{1}{4}$	$\frac{9,8;\ 7,7;\ 3,7}{27,7;\ 1}$	210	1,5/1,58	2	11	44	1—7	2	3-11, 3-118	5,47	298	0,744	0,179	14,1	64

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стекломикаленты С2ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

9. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

10. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП толщиной 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты толщиной 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

11. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМ-12-4 или АКМ$_п$ 10-2.

12. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ_1	B_δ, *гс*	z_1
АОС2-91-4	58	220/380	184/106	1 400	88,1	0,94	6,6	3,2	3,6	458/290	240/246	1,0	6 770	60
АОС2-92-4	76,8	220/380	242/139	1 390	88,4	0,945	6,4	3,2	3,5	458/290	330/336	1,0	6 320	60
АОС2-91-6	49,5	220/380	158/91,6	930	87,6	0,933	6,5	3,2	3,5	458/334	240/246	0,7	6 940	72
АОС2-92-6	67,7	220/380	214/124	930	88,2	0,937	6,6	3,3	3,6	458/334	330/336	0,7	7 050	72
АОС2-91-8	42	220/380	145/83,7	700	87,3	0,869	6,4	3,5	3,7	458/334	240/246	0,7	7 860	72
АОС2-92-8	57,8	220/380	200/115	700	88,1	0,861	6,8	3,7	3,9	458/334	330/336	0,7	7 880	72
АОС2-91-10	31,6	220/380	132/76	560	85,4	0,734	4,6	2,8	3,0	458/334	215/221	0,6	9 660	60
АОС2-92-10	37,9	220/380	152/87,8	550	85,5	0,764	5,2	3,1	3,3	458/334	270/276	0,6	9 620	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4 Междуслойная прокладка в пазу — лакостеклослюдопласт $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

5. Прокладка на дне паза — электронит толщиной 0,5 *мм*.

6. Лобовые части катушечных групп изолированы друг от друга прокладкой из лакостеклослюдопласта $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушку каждой катушечной группы.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ,	z_1
АОП2-41-4	4,0	220/380 380 500	15,2/8,8 8,8 6,7	1 440	85,0	0,81	7,0	1,8	2,2	208/133	110/113	0,35	7 860 7 890 7 900	36
АОП2-42-4	5,5	220/380 380 500	20,3/11,7 11,7 8,9	1 440	87,0	0,82	7,0	1,8	2,2	208/133	148/151	0,35	7 700 7 700 7 680	36
АОП2-41-6	3,0	220/380 380 500	15,3/8,9 8,9 6,8	960	79,0	0,65	7,0	1,8	2,2	208/144	110/113	0,35	8 400 8 400 8 250	36
АОП2-42-6	4,0	220/380 380 500	19,1/11,0 11,0 8,4	960	81,0	0,68	7,0	1,8	2,2	208/144	148/151	0,35	8 020 8 080 8 200	36

Таблица 1-26

единой серии типа АОС2 9-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1,0	372	1,62/1,70	4	9	72	1—9, 1—11, 1—13, 1—15, 1—17	4	3-64	3,22	314	1,162	0,0278	48,2	70
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1,0	372	1,62/1,70	5	7	70		4	3-64	3,38	321	1,342	0,02	53,4	70
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,50/1,58	4	7	56	1—8, 1—10, 1—12, 1—14	3	3-105	4,32	294	1,04	0,0473	34,5	86
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,45/1,53	6	5	60		3	3-105	4,16	284	1,219	0,0285	39,6	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,4/1,48	3	11	66	1—6, 1—8, 1—10	4	3-135	4,54	316	0,897	0,0554	30,5	86
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33; 1	278	1,45/1,53	4	8	64		4	3-135	4,35	316	1,077	0,0341	37,9	86
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,56/1,64	4	7	56	1—5, 1—7	2	3-141	4,97	304	0,803	0,0637	25,8	74
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1	286	1,56/1,64	2	14	56		5	3-142	4,6	281	0,913	0,0456	27,9	74

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.
8. Выводные концы катушечных групп изолированы стеклолакотрубкой ТКС.
9. Соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП II размером 0,17×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.
10. Выводной кабель — провод марки РКГМ.
1. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава: силумин СИЛ-1-96%, медь М1-4%.
13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-27

единой серии типа АОП2 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	153	1,12/1,20 1,20/1,28 1,4/1,48	2 1 1	29 50 38	58 50 38	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	4,47 4,48 4,36	220 219 220	0,58	0,89 2,71 1,51	5,43 5,42 5,56	26
3	9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	153	1,3/1,38 1,4/1,48 1,12/1,20	2 1 2	22 38 29	44 38 58	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	4,41 4,4 4,52	220 222 222	0,656	0,575 1,7 1,02	6,3 6,3 6,2	26
2	9,6; 7,6; 3,0 / 21,0; 0,75	159	1,50/1,58 1,12/1,20 1,30/1,38	1 1 1	36 62 48	36 62 48	1—8, 2—7	— — —	3-69	5,04 5,23 5,14	255 254 260	0,496	1,055 3,28 1,88	5,15 4,96 5,16	26
2	9,6; 7,6; 3,0 / 21,0; 0,75	159	1,20/1,28 1,30/1,38 1,50/1,58	2 1 1	28 48 37	56 48 37	1—8, 2—7	— — —	3-69	4,86 4,8 4,76	245 243 248	0,572	0,747 2,17 1,26	5,98 5,99 6,11	26

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОП2-41-8	2,2	220/380 380 500	12,9/7,5 7,5 5,7	710	77,0	0,58	7,0	1,7	2,0	$\frac{208}{144}$	$\frac{110}{113}$	0,35	8 420 8 360 8 500	36
АОП2-42-8	3,0	220/380 380 500	16,2/9,4 9,4 7,1	710	79,5	0,61	7,0	1,7	2,0	$\frac{208}{144}$	$\frac{148}{151}$	0,35	8 000 8 030 7 890	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для четырех- и шестиполюсных электродвигателей — однослойная, для восьмиполюсных — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОП2-51-4	7,5	220/380	28/16,2	1 465	88,0	0,80	7,5	1,8	2,2	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	7 530	36
АОП2-52-4	10	220/380	36,0/20,8	1 465	88,0	0,83	7,5	1,8	2,2	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	7 300	36
АОП2-51-6	5,5	220/380	23,0/13,3	950	84,0	0,75	7,5	1,8	2,2	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	7 570	36
АОП2-52-6	7,5	220/380	30,5/17,6	950	85,5	0,76	7,5	1,8	2,2	$\frac{243}{173}$	$\frac{190}{194}$	0,4	7 530	36
АОП2-51-8	4,0	220/380	20,8/12,0	710	82,0	0,62	7,5	1,7	2,2	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	8 240	36
АОП2-52-8	5,5	220/380	27,2/15,7	710	83,0	0,64	7,5	1,7	2,2	$\frac{243}{173}$	$\frac{190}{194}$	0,4	7 800	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G, $кг$	z_2
$1\frac{1}{2}$	$\frac{9,6;\ 7,6;\ 3,0}{21,0;\ 0,75}$	159	1,30/1,38 0,96/1,04 1,12/1,20	1 1 1	23 40 30	46 80 60	1—5	— — —	3-10, 3-109	5,66 6,0 5,78	275 276 272	0,42	1,53 4,9 2,68	4,2 3,99 4,08	26
$1\frac{1}{2}$	$\frac{9,6;\ 7,6;\ 3,0}{21,0;\ 0,75}$	159	1,50/1,58 1,12/1,20 1,30/1,38	1 1 1	18 31 24	36 62 48	1—5	— — —	3-10, 3-109	5,32 5,52 5,36	270 268 272	0,496	1,06 3,3 1,9	5,2 5,05 5,2	26

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-6.

Таблица 1-28

единой серии типа АОП2 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{10,8;\ 8,7;\ 3,2}{22,9;\ 0,75}$	196	1,5/1,58	2	11	44	1—8	—	3-3, 3-44	4,58	259	0,614	0,392	7,75	26
3	$\frac{10,8;\ 8,7;\ 3,2}{22,9;\ 0,75}$	196	1,35/1,43	3	9	54	1—8	—	3-3, 3-44	4,84	272	0,684	0,294	8,6	26
2	$\frac{10,6;\ 8,8;\ 3,2}{21,1;\ 0,75}$	178	1,25/1,33	2	14	56	1—6	—	3-6, 3-72	5,43	247	0,546	0,64	6,1	26
2	$\frac{10,6;\ 8,8;\ 3,2}{21,1;\ 0,75}$	178	1,5/1,58	2	10	40	1—6	—	3-6, 3-72	4,98	234	0,656	0,380	7,5	26
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,6;\ 8,8;\ 3,2}{21,1;\ 0,75}$	178	1,62/1,7	1	16	32	1—5	—	3-10, 3-109	5,83	254	0,515	0,824	5,6	26
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,6;\ 8,8;\ 3,2}{21,1;\ 0,75}$	178	1,35/1,43	2	12	48	1—5	—	3-10, 3-109	5,49	250	0,625	0,54	7,0	26

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-6 для остальных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОП2-61-4	13	220/380 500	46,2/26,7 20,3	1 440	88,0	0,84	7,5	1,8	2,2	291/180	138/138	0,55	7 850 8 100	36
АОП2-62-4	17	220/380 500	60,3/34,8 26,5	1 440	88,0	0,84	7,5	1,8	2,2	291/180	168/168	0,55	8 300 8 500	36
АОП2-61-6	10	220/380 500	36,8/21,3 16,2	970	86,0	0,83	7,5	1,8	2,2	291/206	153/153	0,4	7 020 7 020	54
АОП2-62-6	13	220/380 500	47,3/27,4 20,7	970	87,0	0,83	7,5	1,8	2,2	291/206	193/193	0,4	7 360 7 260	54
АОП2-61-8	7,5	220/380 500	30,7/17,8 13,5	720	84,5	0,76	7,5	1,7	2,2	291/206	153/153	0,4	7 300 7 300	54
АОП2-62-8	10	220/380 500	40/23 17,6	720	85,5	0,77	7,5	1,7	2,2	291/206	193/193	0,4	7 320 7 200	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении под каждую катушку — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОП2-71-4	22	220/380	77,6/44,8	1 460	89,0	0,84	7,0	1,8	2,2	343/214	168/168	0,7	8 870	36
АОП2-72-4	30	220/380	104/60,1	1 460	89,5	0,84	7,0	1,8	2,2	343/214	208/208	0,7	8 770	36
АОП2-71-6	17	220/380	61,0/35,2	970	87,5	0,83	7,0	1,8	2,2	343/245	168/168	0,5	7 750	54
АОП2-72-6	22	220/380	77,1/44,6	970	88,5	0,84	7,0	1,8	2,2	343/245	208/208	0,5	7 670	54
АОП2-71-8	13	220/380	54,0/30,6	730	86,0	0,77	6,0	1,7	2,2	343/245	168/168	0,5	8 130	54
АОП2-72-8	17	220/380	68,8/39,8	730	86,5	0,77	6,0	1,7	2,2	343/245	208/208	0,5	8 550	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,5 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ГФ-95.

5. Прокладки в лобовой части в заводском исполнении для изоляции фазовых катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ГФ-95; для остальных катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка под клин — стеклотекстолит СТЭФ толщиной 0,5 *мм*.

Таблица 1-29

единой серии типа АОП2 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_{m1}, $ом$	G, $кг$	z_2
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,30/1,38 1,16/1,24	2 2	18 23	72 92	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,04 4,8	306 298	0,648	0,23 0,37	10,25 10,4	**26**
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,45/1,53 1,25/1,33	2 2	14 18	56 72	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,25 5,40	310 304	0,708	0,158 0,274	10,9 10,4	**26**
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,12/1,20 1,4/1,48	2 1	16 21	64 42	1—8	2 2	3-7, 3-84	5,4 5,26	284 282	0,601	0,384 0,646	9,5 9,8	**42**
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,3/1,38 1,12/1,20	2 2	12 16	48 64	1—8	2 2	3-7, 3-84	5,16 5,25	274 276	0,681	0,242 0,435	10,8 10,7	**42**
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,45/1,53 1,25/1,33	1 1	19 25	38 50	1—7	2 2	3-11, 3-118	5,4 5,5	282 282	0,577	0,525 0,928	9,01 8,78	**42**
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,16/1,24 1,45/1,53	2 1	15 20	60 40	1—7	2 2	3-11, 3-118	5,45 5,32	288 294	0,657	0,367 0,627	10,5 10,8	**42**

6. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

8. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

9. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

10. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

11. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-6.

Таблица 1-30

единой серии типа АОП2 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,5/1,58	3	11	66	1—8	2	3-4, 3-45	4,23	264	0,815	0,089	15,4	**26**
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,62/1,7	3	9	54	1—8	2	3-4, 3-45	4,87	290	0,895	0,80	16,2	**26**
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,5/1,58	2	11	44	1—8	2	3-7, 3-84	4,98	272	0,706	0,173	13,4	**42**
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,35/1,43	3	9	54	1—8	2	3-7, 3-84	5,2	282	0,786	0,129	14,9	**42**
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,4/1,48	2	13	52	1—7	2	3-11, 3-118	4,98	280	0,664	0,221	13,0	**42**
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,56/1,64	2	10	40	1—7	2	3-11, 3-118	5,21	280	0,744	0,153	13,8	**42**

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стекломикаленты С2ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

9. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

10. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

11. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

12. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-6.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОП2-91-4	75	220/380	232/134	1 480	93,0	0,913	7,3	2,2	3,2	458/290	246/246	1,0	7 420	60
АОП2-92-4	100	220/380	304/176	1 480	93,8	0,917	7,5	2,3	3,3	458/290	336/336	1,0	7 260	60
АОП2-91-6	55	220/380	171/99	980	92,0	0,91	6,5	1,8	2,9	458/334	246/246	0,7	6 760	72
АОП2 926	75	220/380	232/134	980	92,9	0,91	7,2	1,9	3,2	458/334	336/336	0,7	6 950	72
АОП2-91-8	40	220/380	135/78,4	740	91,8	0,841	6,6	2,0	3,2	458/334	246/246	0,7	7670	72
АОП2-92-8	55	220/380	185/107	740	92,3	0,841	6,8	2,0	3,3	458/334	336/336	0,7	7 720	72
АОП2-91-10	30	220/380	123/70,7	590	89,8	0,715	4,9	2,0	2,7	458/334	221/221	0,6	9 360	60
АОП2-92-10	40	220/380	162/93,6	590	90,2	0,717	4,9	1,9	2,7	458/334	276/276	0,6	9 360	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — лакостеклослюдопласт $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

5. Прокладка на дне паза — электронит толщиной 0,5 *мм*.

6. Лобовые части катушечных групп изолированы друг от друга прокладкой из лакостеклослюдопласта $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушку каждой катушечной группы.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОТ2-31-4	1,5	220/380 500	6/3,5 2,6	1 430	82,0	0,8	7,5	1,7	2,0	180/112	90/91	0,3	6 590 6 550	36
АОТ2-32-4	2,2	220/380 500	8,4/4,8 3,7	1 430	84,0	0,82	7,5	1,7	2,0	180/112	117/118	0,3	6 670 6 670	36
АОТ2-31-6	1,1	220/380 500	4,9/2,8 2,2	950	79,5	0,74	7,0	1,7	1,8	180/122	90/91	0,3	6 140 6 150	36
АОТ2-32-6	1,5	220/380 500	6,4/3,7 2,8	950	82,5	0,74	7,0	1,7	1,8	180/122	117/118	0,3	6 170 6 170	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

единой серии типа АОП2 9-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размер паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1,0	372	1,5/1,58	5	8	80	1—9, 1—11, 1—13, 1—15, 1—17,	4	3-64	3,8	353	1,158	0,023	44,2	50
5	11,8; 7,7; 3,7 / 40,7; 1,0	372	1,62/1,7	6	6	72		4		3,56	348	1,335	0,0142	53,6	50
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33,0; 1,0	278	1,5/1,58	4	7	56	1—8, 1—10, 1—12, 1—14	3	3-105	4,67	317	1,038	0,048	33,2	58
4	10,4; 7,7; 3,7 / 33,0; 1,0	278	1,45/1,53	6	5	60		3		4,5	307	1,219	0,0288	38,7	58
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33,0; 1,0	278	1,4/1,48	3	11	66	1—6, 1—8, 1—10	4	3-135	4,25	296	0,897	0,0562	29,9	58
3	10,4; 7,7; 3,7 / 33,0; 1,0	278	1,45/1,53	4	8	64		4		4,05	294	1,077	0,0343	37,2	58
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1,0	286	1,56/1,64	4	7	56		2	3-141	4,62	284	0,804	0,0645	23,7	46
2	10,4; 6,9; 3,7 / 35,4; 1,0	286	1,56/1,64	2	14	56	1—5, 1—7	5	3-142	4,9	300	0,916	0,0464	26,7	46

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.
8. Выводные концы катушечных групп изолированы стеклолакотрубкой ТКС.
9. Соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,17×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.
10. Выводной кабель — провод марки РКГМ.
11. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.
12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-6.

Таблица 1-32

единой серии типа АОТ2 3-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	7,2; 5,1; 3,0 / 18,9; 1,0	103	1,0/1,08 0,86/0,92	1 1	50 66	50 66	1—12, 2—11, 3—10	— —	3-41	4,46 4,46	179 175	0,476	3,19 5,7	3,06 3,0	26
3	7,2; 5,1; 3,0 / 18,9; 1,0	103	1,16/1,24 1,0/1,08	1 1	38 50	38 50	2—12, 2—11, 3—10	— —	3-41	4,55 4,71	187 189	0,53	2,0 3,55	3,48 3,39	26
2	8,7; 6,7; 3,0 / 19,6; 1,0	133	0,96/1,02 0,83/0,89	1 1	71 93	71 93	1—8, 2—7	— —	3-69	3,87 4,06	187 192	0,422	4,36 7,62	3,36 3,48	46
2	8,7; 6,7; 3,0 / 19,6; 1,0	133	1,12/1,2 0,96/1,02	1 1	54 71	54 71	1—8, 2—7	— —	3-69	3,76 3,87	183 187	0,476	2,74 4,92	4,14 3,99	46

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОТ2-41-4	3,0	220/380 380 500	10,7/6,2 6,2 4,7	1 460	87,5	0,84	7,5	1,7	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 340 6 350 6 240	36
АОТ2-42-4	4,0	220/380 380 500	13,5/7,8 7,8 6,0	1 460	89,0	0,87	7,5	1,7	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 060 5 960 6 020	36
АОТ2-41-6	2,2	220/380 500	9,4/5,4 4,1	970	83,0	0,74	7,0	1,7	1,8	$\frac{208}{144}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 870 6 840	36
АОТ2-42-6	3,0	220/380 380 500	12,2/7,05 7,05 5,36	970	85,0	0,75	7,0	1,7	1,8	$\frac{208}{144}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 600 6 580 5 550	36
АОТ2-41-8	1,5	220/380 500	7,25/4,2 3,2	730	81,0	0,67	7,0	1,5	1,7	$\frac{208}{144}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 460 6 540	36
АОТ2-42-8	2,2	220/380 500	10,3/6,0 4,6	730	82,0	0,68	7,0	1,5	1,7	$\frac{208}{144}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 550 6 520	36

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для четырех- и шестиполюсных электродвигателей — однослойная, для восьмиполюсных — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОТ2-51-4	5,5	220/380	18,6/10,8	1 460	88,0	0,88	7,0	1,7	3,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	5 910	36
		380 500	10,8 8,2										5 950 6 040	
АОТ2-52-4	7,5	220/380	25,1/14,5	1 460	89,0	0,88	7,0	1,7	3,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	7 500	36
		380 500	14,5 11,1										7 520 7 750	

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Таблица 1-33

единой серии типа АОТ2 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b,\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	153	1,45/1,53 1,08/1,16 1,25/1,33	1 1 1	36 62 48	36 62 48	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	3,75 3,91 3,83	193 191 195	0,58	1,33 4,12 2,38	5,65 5,41 5,58	26
3	9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	153	1,16/1,24 1,25/1,33 1,45/1,53	2 1 1	28 49 37	56 49 37	1—12, 2—11, 3—10	— — —	3-41	3,7 3,68 3,63	188 191 191	0,656	0,91 2,75 1,55	6,35 6,45 6,55	26
2	9,6; 7,6; 3,0 / 21,0; 0,75	159	1,35/1,43 1,2/1,28	1 1	44 58	44 58	1—8, 2—7	— —	3-69	3,77 3,62	189 189	0,496	1,6 2,67	5,1 5,38	46
2	9,6; 7,6; 3,0 / 21,0; 0,75	159	1,56/1,64 1,16/1,24 1,35/1,43	1 1 1	34 59 45	34 59 45	1—8, 2—7	— — —	3-69	3,7 3,86 3,74	191 192 193	0,572	1,07 3,35 1,89	6,1 5,85 6,0	46
$1\frac{1}{2}$	9,6; 7,6; 3,0 / 21,0; 0,75	159	1,16/1,24 1,0/1,08	1 1	30 39	60 78	1—5	— —	3-10, 3-109	3,98 4,08	210 199	0,420	2,5 4,4	4,38 4,23	46
$1\frac{1}{2}$	9,6; 7,6; 3,0 / 21,0; 0,75	159	1,35/1,43 1,16/1,24	1 1	22 29	44 58	1—5	— —	3-10, 3-109	4,19 4,35	210 213	0,496	1,605 2,96	5,1 4,98	46

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-34

единой серии типа АОТ2 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,3/1,38	2	14	56	1—8	—	3-3, 3-44	4,07	220	0,614	0,666	7,45	46
3 3			1,4/1,48 1,62/1,7	1 1	24 18	48 36		— —		4,06 3,98	218 214		2,00 1,11	7,4 7,4	
3	10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,5/1,58 1,62/1,7	2 1	11 19	44 38	1—8	— —	3-3, 3-44	4,1 4,05	232 230	0,684	0,436 1,30	8,65 8,7	46
3 3			1,3/1,38	2	14	56		—		4,19	226		0,742	8,3	

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клип — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-12.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2 квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АОТ2-61-4	10	220/380 500	34,4/19,8 15,1	1 460	89,0	0,86	7,5	1,7	2,8	$\frac{291}{180}$	$\frac{138}{138}$	0,55	7 450 7 450	36
АОТ2-62-4	13	220/380 500	43,3/25,0 19,1	1 460	89,5	0,88	7,5	1,7	2,8	$\frac{291}{180}$	$\frac{168}{168}$	0,55	7 260 7 260	36
АОТ2-61-6	7,5	220/380 500	26,2/15,1 11,5	970	88,5	0,85	7,0	1,7	2,5	$\frac{291}{206}$	$\frac{153}{153}$	0,4	6 200 6 100	54
АОТ2-62-6	10	220/380 500	34,6/20,0 15,3	970	89,0	0,85	7,0	1,7	2,5	$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	6 330 6 460	54
АОТ2-61-8	5,5	220/380 500	21,7/12,5 9,6	730	87,5	0,76	7,0	1,5	2,5	$\frac{291}{206}$	$\frac{153}{153}$	0,4	6 600 6 500	54
АОТ2-62-8	7,5	220/380 500	29,4/17,0 13,0	730	88,0	0,76	7,0	1,5	2,5	$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	6 870 6 880	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении для изоляции фазных катушек — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*; для остальных катушек — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АОТ2-71-4	17	220/380	55,2/31,9	1 460	90,0	0,90	7,5	1,7	2,0	$\frac{343}{214}$	168	0,7	6 970	36
АОТ2-72-4	22	220/380	71,0/41,1	1 460	90,5	0,90	7,5	1,7	2,0	$\frac{343}{214}$	208	0,7	6 580	36
АОТ2-71-6	13	220/380	43,5/25,1	970	89,5	0,88	7,0	1,7	1,8	$\frac{343}{245}$	168	0,5	6 560	54
АОТ2-72-6	17	220/380	55,5/32,1	970	90,5	0,89	7,0	1,7	1,8	$\frac{343}{245}$	208	0,5	6 580	54
АОТ2-71-8	10	220/380	37,4/21,6	730	88,5	0,79	7,0	1,5	1,7	$\frac{343}{245}$	168	0,5	7 050	54
АОТ2-72-8	13	220/380	48,0/27,7	730	89,0	0,80	7,0	1,5	1,7	$\frac{343}{245}$	208	0,5	7 110	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части для изоляции фазных катушек — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*; для остальных катушек — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Таблица 1-35

единой серии типа АОТ2 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,3/1,38 1,12/1,2	2 2	19 25	76 100	1—8	2 2	3-4, 3-45	3,74 3,83	240 240	0,648	0,244 0,433	10,8 10,5	46
3	11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,4/1,48 1,2/1,28	2 2	16 21	64 84	1—8	2 2	3-4, 3-45	4,07 4,22	255 255	0,708	0,194 0,345	11,52 11,2	46
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,56/1,64 1,35/1,43	1 1	18 24	36 48	1—8	2 2	3-7, 3-84	3,94 4,0	226 230	0,601	0,455 0,794	10,2 10,2	64
3	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,25/1,33 1,56/1,64	2 1	14 18	56 36	1—8	2 2	3-7, 3-84	4,06 4,0	234 230	0,681	0,307 0,505	11,6 11,6	64
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,45/1,53 1,25/1,33	1 1	21 28	42 56	1—7	2 2	3-11, 3-118	3,78 3,91	219 224	0,577	0,58 1,04	9,95 9,8	64
$2\frac{1}{4}$	9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,16/1,24 1,45/1,53	2 1	16 21	64 42	1—7	2 2	3-11, 3-118	4,02 3,93	227 228	0,657	0,392 0,66	11,2 11,3	64

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

8. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 — для остальных.

Таблица 1-36

единой серии типа АОТ2 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,35/1,43	3	14	84	1—8	2	3-4, 3-45	3,71	240	0,815	0,140	16,0	46
3	12,5; 9,2; 3,7 / 30,3; 1	283	1,5/1,58	3	12	72	1—8	2	3-4, 3-45	3,88	264	0,895	0,098	18,0	46
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,4/1,48	2	13	52	1—8	2	3-7, 3-84	4,08	229	0,706	0,249	13,8	64
3	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,56/1,64	2	10 и 11	42	1—8	2	3-7, 3-84	4,2	236	0,786	0,170	15,4	64
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,3/1,38	2	15	60	1—7	2	3-11, 3-118	4,08	228	0,664	0,295	12,9	64
$2\frac{1}{4}$	9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,5/1,58	2	12	48	1—7	2	3-11, 3-118	3,92	233	0,744	0,198	15,3	64

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм.*

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-37

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типов АОК2 4-го и 5-го габаритов

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	Статор: $\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	Статор: δ	Статор: z_1	Статор: q_1	Статор: Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Статор: d/d'	Статор: m_1	Статор: $w_{к1}$	Статор: n_1	Статор: y_1	Статор: a_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
АОК2-41-4	3,0	220/380	11,6/6,7	1 410	83,0	0,82	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	36	3	$\frac{9,2;\ 7,2;\ 3,0}{19,85;\ 0,75}$	1,45/1,53	1	36	36	1—12, 2—11, 3—10	—
АОК2-42-4	4,0	220/380	15,4/8,8	1 420	83,5	0,82	2,0		$\frac{148}{151}$					1,2/1,28	2	26	52		—
АОК2-41-6	2,2	220/380	9,9/5,7	930	80,0	0,73	1,8	$\frac{208}{144}$	$\frac{110}{113}$	0,35	36	2	$\frac{9,6;\ 7,6;\ 3,0}{20,25;\ 0,75}$	1,35/1,43	1	46	46	1—8, 2—7	—
АОК2-42-6	3,0	220/380	13,1/7,6	940	82,0	0,73	1,8		$\frac{148}{151}$					1,12/1,20	2	33	66		—

Продолжение табл. 1-37

Тип электродвигателя	Статор: Схема обмотки (рис. №)	Статор: l_m, *м*	Статор: r_1, *ом*	Статор: G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	Ротор: I_2, *а*	Ротор: $\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	Ротор: z_2	Ротор: q_2	Ротор: Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Ротор: $\frac{a\times b}{A\times B}$	Ротор: m_2	Ротор: $w_{к2}$	Ротор: n_2	Ротор: y_2	Ротор: a_2	Ротор: Схема* обмотки (рис. №)	Ротор: $\frac{1}{2}\,l_{m2}$, *м*	Ротор: r_2, *ом*	Ротор: G_2, *кг*
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
АОК2-41-4	3-41	0,580	1,33	5,65	185	14,0	$\frac{132,3}{48}$	24	2	$\frac{9,4;\ 4,0;\ 3,0}{27,3;\ 0,5}$	1,30/1,38	2	13	52	1—7	—	3-3, *б*	0,250	0,343	3,9
АОК2-42-4		0,660	0,80	6,50	255	13,0					1,30/1,38	2	13	52		—		0,290	0,398	4,45
АОК2-41-6	3-69	0,496	1,68	5,34	133	16,0	$\frac{143}{48}$	27	$1\frac{1}{2}$	$\frac{8,6;\ 4,0;\ 3,0}{26,3;\ 0,5}$	1,30/1,38	2	11	44	1—5	—	3-6, *б* и	0,218	0,298	3,15
АОК2-42-6		0,572	1,0	6,10	185	17,0					1,30;1,38	2	11	44		—	3-68	0,258	0,337	3,75

Продолжение табл. 1-37

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
АОК2-51-4	5,5	220/380	21,2/12,3	1 420	83,5	0,82	2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	36	3	$\frac{10,6;\ 8,8;\ 3,2}{20,35;\ 0,75}$	1,35/1,43	2	13	52	1—8	—
АОК2-52-4	7,5	220/380	28,5/16,4	1 420	85,0	0,82	2,0		$\frac{170}{174}$					1,25/1,33	3	10	60		—
АОК2-51-6	4,0	220/380	16,9/9,8	955	83,0	0,75	1,8	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	36	2	$\frac{11,6;\ 8,7;\ 3,7}{27,0;\ 1,0}$	1,50/1,58	1	19	38	1—6	—
АОК2-52-6	5,5	220/380	22,7/13,0	955	84,0	0,76	1,8		$\frac{190}{194}$					1,25/1,33	2	13	52		—

Продолжение табл. 1-37

Тип электро-двигателя	Статор: Схема обмотки (рис. №)	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	$\frac{a\times b}{A\times B}$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема* обмотки (рис. №)	$\frac{1}{2}l_{m2}$, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
АОК2-51-4	3-3, 3-44	0,614	0,59	7,4	100	36	$\frac{157,1}{52}$	48	4	$\frac{4,6;\ 7,0;\ 4,3}{20,9;\ 0,6}$	$\frac{1,35\times 3,05}{1,43\times 3,13}$	2	3	6	1—11	—	3-3, *б* и 3-54	0,305	0,0655	6,45
АОК2-52-4		0,684	0,39	8,2	126	39												0,340	0,0732	7,2
АОА2-51-6	3-6, 3-72	0,546	1,23	5,95	76	32	$\frac{172,2}{52}$	45	$2\frac{1}{2}$	$\frac{5,9;\ 8,0;\ 5,6}{20,9;\ 0,6}$	$\frac{1,68\times 4,40}{1,76\times 4,48}$	1	5	5	1—7	—	3-6, *б* и 3-79	0,280	0,103	8,35
АОК2-52-6		0,656	0,73	6,85	100	34												0,335	0,123	10,0

Продолжение табл. 1-37

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
АОК2-51-8	3,0	220/380	14,4/8,3	710	80,5	0,68	1,7	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	36	$1\frac{1}{2}$	$\frac{9,0;\ 7,0;\ 3,7}{24,9;\ 1,0}$	1,35/1,43	1	23	46	1—5	—
АОК2-52-8	4,0	220/380	18,5/10,6	710	81,0	0,70	1,7		$\frac{190}{194}$					1,08/1,16	2	17	68		—

Продолжение табл. 1-37

Тип электро-двигателя	Статор: Схема обмотки (рис. №)	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	$\frac{a \times b}{A \times B}$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема* обмотки (рис. №)	$\frac{1}{2}\ l_{m2}$, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
АОК2-51-8	3-10, 3-109	0,515	1,74	5,5	61	30	$\frac{172,2}{52}$	48	2	$\frac{5,3;\ 8,0;\ 5,0}{20,9;\ 0,6}$	$\frac{1,35 \times 3,80}{1,43 \times 3,88}$	2	3	6	1-6	—	3-10, *б* и 3-110	0,255	0,0436	6,75
АОК2-52-8		0,625	1,22	6,4	85	28												0,310	0,053	8,25

* Обмотка ротора соединяется в Y.

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная для электродвигателей 4-го габарита и двухслойная для 5-го габарита, обмотка ротора — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

4. Изоляция паза ротора для электродвигателей 4-го габарита — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*; для электродвигателей 5-го габарита — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

5. Междуслойная прокладка в пазах статора и ротора — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

6. Прокладка на дне паза ротора электродвигателя 5-го габарита — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

7. Прокладка под клин в пазу статора — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

8. Прокладка в лобовой части обмотки статора и ротора электродвигателей 4-го габарита — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм* прибандажирована к обмотке статора хлопчатобумажным шнуром, ротора — киперной лентой толщиной 0,45 *мм*. Лобовые части обмотки ротора электродвигателей 5-го габарита изолированы — электронит толщиной 0,5 *мм* (четыре слоя), стеклянная лента толщиной 0,15 *мм*.

9. Клин статора и ротора электродвигателей 4-го габарита — дерево твердой породы пропитанное, ротора 5-го габарита — гетинакс толщиной 2,5 *мм* (ГОСТ 2718-66).

10. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.

11. Выводные концы обмотки ротора изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,1×20 *мм* вполнахлеста.

12. Выводной кабель обмотки статора — провод марки ПРГ-500.

13. Места соединения выводного кабеля статора с наконечниками изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС, ротора — одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,1×20 *мм* вполнахлеста.

14. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-15 для электродвигателей 4-го габарита и рис. 1-4 для 5-го габарита.

Таблица 1-38

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типов АОК2 6-го и 7-го габаритов

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
АОК2-61-4	10	220/380	37,6/21,6	1 420	85,0	0,82	2	$\frac{291}{180}$	$\frac{135}{138}$	0,55	36	3	$\frac{11,6;\ 8,7;\ 3,7}{27,0;\ 1,0}$	1,25/1,33	2	19	76	1—8	2
АОК2-62-4	13	220/380	48,4/28,0	1 420	86,0	0,82	2		$\frac{165}{168}$					1,45/1,53	2	15	60		2
АОК2-61-6	7,5	220/380	28,6/16,5	960	84,0	0,82	1,8	$\frac{291}{206}$	$\frac{150}{153}$	0,4	54	3	$\frac{9,0;\ 7,0;\ 3,7}{24,9;\ 1,0}$	1,50/1,58	1	18	36	1—8	2
АОК2-62-6	10	220/380	37,2/21,4	960	85,0	0,83	1,8		$\frac{190}{193}$					1,20/1,28	2	14	56		2
АОК2-61-8	5,5	220/380	24,4/14,1	710	82,0	0,72	1,7	$\frac{291}{206}$	$\frac{150}{153}$	0,4	54	$2\frac{1}{4}$	$\frac{9,0;\ 7,0;\ 3,7}{24,9;\ 1,0}$	1,40/1,48	1	21	42	1—7	2
АОК2-62-8	7,5	220/380	32,8/19,0	710	83,0	0,72	1,7		$\frac{190}{193}$					1,62/1,70	1	16	32		2

Продолжение табл. 1-38

Тип электродвигателя	Статор: Схема обмотки (рис. №)	l_m, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор фазный: U_2, в	I_2, а	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	$\frac{a\times b}{A\times B}$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема* обмотки (рис. №)	$\frac{1}{2}l_{m2}$, м	r_2, ом	G_2, кг
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
АОК2-61-4	3-4, 3-45	0,648	0,27	9,82	160	40	$\frac{178,9}{60}$	48	4	$\frac{3,9;\ 6,9;\ 3,9}{28,3;\ 0,8}$	$\frac{2,1\times3,8}{2,43\times4,13}$	1	3	6	1-11	—	3-3,б и 3-54	0,341	0,078	75
АОК2-62-4		0,708	0,172	11,6	198	46					$\frac{2,1\times3,8}{2,43\times4,13}$	1	3	6		—		0,371	0,085	
АОК2-61-6	3-7, 3-84	0,601	0,495	10,0	140	35	$\frac{205,2}{60}$	36	2	$\frac{7,3;\ 10,3;\ 7,3}{27,2;\ 0,8}$	$\frac{2,1\times4,7}{2,43\times5,03}$	1	5	10	1-6	—	3-6,б и 3-72	0,338	0,076	75
АОК2-62-6		0,681	0,34	11,1	100	36					$\frac{2,1\times4,7}{2,43\times5,03}$	1	5	10		—		0,378	0,085	
АОК2-61-8	3-11, 3-118	0,577	0,645	9,6	115	32	$\frac{205,2}{60}$	36	$1\frac{1}{2}$	$\frac{7,3;\ 10,3;\ 7,3}{27,2;\ 0,8}$	$\frac{2,1\times4,7}{2,43\times5,03}$	1	5	10	1-5	—	3-10,б и 3-109	0,311	0,071	75
АОК2-62-8		0,657	0,398	11,0	150	37,5					$\frac{2,1\times4,7}{2,43\times5,03}$	1	5	10		—		0,356	0,080	

Продолжение табл. 1-38

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор											
								$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	*d/d'*	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
АОК2-71-4	17	220/380	61,1/35,1	1 430	88,0	0,83	2	$\frac{343}{214}$	$\frac{165}{168}$	0,7	36	3	$\frac{12,5;\ 9,2;\ 3,7}{29,3;\ 1,0}$	1,30/1,38	3	14	84	1—8	2
АОК2-72-4	22	220/380	78,5/45,2	1 430	88,5	0,83	2		$\frac{205}{208}$					1,50/1,58	3	11	66		2
АОК2-71-6	13	220/380	47,2/27,2	960	87,0	0,83	1,8	$\frac{343}{245}$	$\frac{165}{168}$	0,5	54	3	$\frac{9,8;\ 7,7;\ 3,7}{26,7;\ 1,0}$	1,35/1,43	2	14	56	1—8	2
АОК2-72-6	17	220/380	60,2/34,7	960	88,0	0,84	1,8		$\frac{205}{208}$					1,50/1,58	2	11	44		2
АОК2-71-8	10	220/380	43,0/24,8	715	84,5	0,72	1,7	$\frac{343}{245}$	$\frac{165}{168}$	0,5	54	$2\frac{1}{4}$	$\frac{9,8;\ 7,7;\ 3,7}{26,7;\ 1,0}$	1,25/1,33	2	16	64	1—7	2
АОК2-72-8	13	220/380	55,4/32,0	715	85,5	0,72	1,7		$\frac{245}{248}$					1,40/1,48	2	13	52		2

Продолжение табл. 1-38

Тип электро-двигателя	Статор				Ротор фазный															
	Схема обмотки (рис. №)	l_m, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	$\frac{a \times b}{A \times B}$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема* обмотки (рис. №)	$\frac{1}{2} l_{m2}$, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
АОК2-71-4	3-4, 3-45	0,820	0,154	14,7	215	49,3	$\frac{212,6}{70}$	24	2	$\frac{9,0;\ 12,0;\ 9,0}{25,3;\ 0,8}$	$\frac{1,81 \times 3,28}{2,08 \times 3,55}$	2	6	12	1-6	—	3-3,*б* и 3-40	0,405	0,0607	85
АОК2-72-4		0,900	0,100	15,8	275	50,1					$\frac{1,81 \times 3,28}{2,08 \times 3,55}$	2	6	12		—		0,445	0,0666	85

Тип электро-двигателя	Статор: Схема обмотки (рис. №)	Статор: l_m, *м*	Статор: r_1, *ом*	Статор: G_1, *кг*	Ротор фазный: U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	$\frac{a \times b}{A \times B}$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема* обмотки (рис. №)	$\frac{1}{2} l_{m2}$, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
АОК2-71-6	3-7, 3-84	0,710	0,300	13,6	195	42,6	$\frac{244}{70}$	36	2	$\frac{8,5;\ 11,5;\ 8,5}{33,6;\ 0,8}$	$\frac{2,44 \times 6,4}{2,77 \times 6,73}$	1	5	10	1-6	—	3-6,*б* и 3-72	0,383	0,0543	85
АОК2-72-6		0,790	0,198	14,7	230	44,6					$\frac{2,44 \times 6,4}{2,77 \times 6,73}$	1	5	10		—		0,423	0,060	85
АОК2-71-8	3-11, 3-118	0,670	0,350	12,7	150	47,8	$\frac{244}{70}$	36	$1^1/_2$	$\frac{8,5;\ 11,5;\ 8,5}{33,6;\ 0,8}$	$\frac{2,44 \times 6,4}{2,77 \times 6,73}$	1	5	10	1-5	—	3-10,*б* и 3-109	0,364	0,0517	85
АОК2-72-8		0,750	0,255	14,4	185	50,0					$\frac{2,44 \times 6,4}{2,77 \times 6,73}$	1	5	10		—		0,404	0,0572	85

* Обмотка ротора соединяется в λ.

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора и ротора в заводском исполнении двухслойная, выполнены: обмотка статора проводом марки ПЭТВ, ротора — проводом марки ПСД.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — электронит толщиной 0,2 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*.

4. Изоляция паза ротора — электронит толщиной 0,2 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГІ$ толщиной 0,22 *мм*; стеклолакоткань ЛСК толщиной 0,15 *мм*.

5. Междуслойная прокладка в пазу статора: электронит толщиной 0,2 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ПЭ-933; ротора — электронит толщиной 0,4 *мм*.

6. Прокладка на дне паза ротора — электронит толщиной 0,2 *мм*.

7. Прокладка под клин в пазу статора — стеклотекстолит СТ толщиной 0,5 *мм*.

8. Междуфазовая изоляция в лобовой части обмотки статора: электронит толщиной 0,2 *мм*, гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*, стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе лаком ПЭ-933, прибандажирована стеклочулком марки АСЭЧ(б).

9. Прокладка изолирующая в лобовой части обмотки ротора: электронит толщиной 0,3 *мм*, — три слоя; стекломиканит $Г_1ФГІ$ толщиной 0,22 *мм*; стеклянная лента толщиной 0,2 *мм*. Головки лобовой части каждой первой катушки группы изолированы стеклолакотканью ЛСП толщиной 0,15 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты толщиной 0,1 *мм* вполнахлеста.

10. Обмоткодержатель ротора изолирован двумя слоями электронита толщиной по 0,3 *мм*, двумя слоями стекломиканита $Г_1ФГІ$ толщиной по 0,22 *мм*, закрепленными стеклянной лентой размером 0,15×20 *мм*.

11. Клин статора — прессматериал АГ-4 марки С или стеклотекстолит марки СТ; ротора — стеклотекстолит марки СТ толщиной 3 *мм*.

12. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки статора с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубками марки ТКС.

13. Выводные концы обмотки ротора изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.

14. Выводной кабель обмотки статора — провод марки РКГМ.

15. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

16. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-4.

Таблица 1-39

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК2 8-го габарита

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b',\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм²*	*d/d'*	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
АК2-81-4	40	220/380 500	134/77,5 59,0	1 440	90,0	0,87	2,0	$\frac{393}{247}$	196	0,9	6 700 6 700	48	4	$\frac{12,15;\ 8,3;\ 3,7}{34,7;\ 1,0}$	331	1,56/1,64 1,4/1,48	2 2	16 21	64 84	1—8, 1—10, 1—12, 1—14	4 4	3-58
АК2-82-4	55	220/380 500	188/108,5 82,5	1 440	91,5	0,84	2,0	$\frac{393}{247}$	266	0,9	7 150 6 900	48	4	$\frac{12,15;\ 8,3;\ 3,7}{34,7;\ 1,0}$	331	1,56/1,64 1,35/1,43	3 3	11 15	66 90		4 4	3-58
АК2-81-6	30	220/380 500	103/59,5 45	970	91,0	0,84	1,8	$\frac{393}{285}$	196	0,6	6 970 7 050	72	4	$\frac{9,2;\ 7,0;\ 3,7}{31,9;\ 1,0}$	240	1,35/1,43 1,45/1,53	3 2	10 13	60 52	1—8, 1—10, 1—12, 1—14	3 3	3-105
АК2-82-6	40	220/380 500	136/78,5 59,5	975	91,0	0,85	1,8	$\frac{393}{285}$	266	0,6	6 850 6 740	72	4	$\frac{9,2;\ 7,0;\ 3,7}{31,9;\ 1,0}$	240	1,35/1,43 1,35/1,43	2 3	15 10	60 60		6 3	3-106 3-105

Продолжение табл. 1-39

Тип электро-двигателя	Статор j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ e}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	$\frac{1}{2} l_{m2}$, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
1	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
АК2-81-4	5,06 4,8	384 383	0,970 0,970	0,0712 0,1161	25,7 27,2	110	225	$\frac{245,2}{85}$	60	5	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,4;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—16	—	3-65	5,56	351	0,489	0,0085	21,1
АК2-82-4	4,74 4,8	370 384	1,110 1,110	0,0383 0,0681	30,6 31,0	160	200	$\frac{245,2}{85}$	60	5	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,4;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—16	—	3-65	4,94	312	0,5075	0,0088	24,1
АК2-81-6	4,61 4,54	319 314	0,830 0,830	0,0903 0,1530	23,4 21,2	125	150	$\frac{283,8}{85}$	81	$4\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,4;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—14, 1—15	—	3-107	3,7	273	0,459	0,0108	26,8
АК2-82-6	4,57 4,61	317 319	0,970 0,970	0,0594 0,1055	27,0 27,0	165	155	$\frac{283,8}{85}$	81	$4\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,4;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—14, 1—15	—	3-107	3,83	282	0,529	0,0123	30,9

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos $φ_1$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	$B_δ$, гс	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b',\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
АК2-81-8	22	220/380 500	82,5/47,5 36	725	87,5	0,8	1,7	$\frac{393}{285}$	196	0,6	6 900 6 790	72	3	$\frac{9,2;\ 7,0;\ 3,7}{31,9;\ 1,0}$	240	1,40/1,48 1,50/1,58	3 2	9 12	54 48	1—6, 1—8, 1—10	2 2	3-134
АК2-82-8	30	220/380 500	113,5/65,5 50	730	88,0	0,79	1,7	$\frac{393}{285}$	266	0,6	7 040 6 675	72	3	$\frac{9,2;\ 7,0;\ 3,7}{31,9;\ 1,0}$	240	1,45/1,53 1,40/1,48	2 3	13 9	52 54		4 2	3-135 3-134

Продолжение табл. 1-39

Тип электро-двигателя	Статор: j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор: U_2, в	I_2, а	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ e}$	a×b	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	AS_2, а/см	$\frac{1}{2}l_{m2}$, м	r_2, ом	G_2, кг
1	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
АК2-81-8	5,16 5,1	345 348	0,750 0,750	0,154 0,268	20,3 20,6	95	150	$\frac{283,8}{85}$	84	$3\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,4;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—11, 1—12	—	3-137	3,7	283	0,441	0,0107	26,7
АК2-82-8	4,95 5,43	343 363	0,890 0,890	0,092 0,183	25,0 24,0	130	150	$\frac{283,8}{85}$	84	$3\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,4;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—11, 1—12	—	3-137	3,7	283	0,511	0,0124	30,9

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая; ротора — двухслойная стержневая; выполнены: обмотка статора — проводом марки ПЭТВ, ротора — проводом марки МГМ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм* или гибкий стеклослюдинит толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Изоляция паза ротора — электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

5. Изоляция стержня ротора — слюдинитофолий СССП толщиной 0,12 *мм*.

6. Междуслойная прокладка в пазу статора — лакостеклослюдопласт $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

7. Междуслойная прокладка в пазу ротора — стеклотекстолит СТ толщиной 0,5 *мм*.

8. Прокладка на дне паза статора и ротора — электронит толщиной 0,5 *мм*.

9. Лобовые части катушечных групп статора изолированы друг от друга прокладкой из лакостеклослюдопласта $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм* и забандажированы стеклянной лентой размером 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушки каждой катушечной группы.

10. Лобовые части стержней ротора изолированы одним слоем слюдинитовой или стеклослюдопластовой ленты размером 0,13×15 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,1×20 *мм* вполнахлеста.

11. Обмоткодержатель ротора изолирован двумя слоями электронита толщиной по 1 *мм* и двумя слоями стеклослюдинита толщиной по 0,2 *мм* и закреплен стеклянной лентой размером 0,15×20 *мм* — три слоя по ободу и один слой вразбежку.

12. Клин статора — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С, ротора — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

13. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки статора с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,17×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.

14. Выводные концы обмотки ротора изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,1×20 *мм* вполнахлеста.

15. Выводной кабель обмотки статора — провод марки РКГМ.

16. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

17. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-23.

Таблица 1-40

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК2 9-го габарита

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
АК2-91-4	75	220/380 500	258/149 113	1 450	90,0	0,85	2,0	$\frac{458}{290}$	176	1,0	8 320 8 410	60	5	$\frac{11,8;\ 7,7;\ 3,7}{40,7;\ 1,0}$	372	1,5/1,58 1,5/1,58	4 3	10 13	80 78	1—9, 1—11, 1—13	4 4	3-64
АК2-92-4	100	220/380 500	343/198 151	1 450	90,5	0,85	2,0	$\frac{458}{290}$	221	1,0	8 260 7 880	60	5	$\frac{11,8;\ 7,7;\ 3,7}{40,7;\ 1,0}$	372	1,56/1,64 1,62/1,7	5 3	8 11	80 66	1—15, 1—17	4 4	3-64
АК2-91-6	55	220/380 500	186/108 82	960	89,0	0,87	1,8	$\frac{458}{334}$	176	0,7	7 800 7 900	72	4	$\frac{10,4;\ 7,7;\ 3,7}{33,0;\ 1,0}$	278	1,4/1,48 1,4/1,48	2 3	17 11	68 66	1—8, 1—10, 1—12,	6 3	3-106 3-105
АК2-92-6	75	220/380 500	250/144 110	960	90,5	0,86	1,8	$\frac{458}{334}$	246	0,7	7 900 7 780	72	4	$\frac{10,4;\ 7,7;\ 3,7}{33,0;\ 1,0}$	278	1,5/1,58 1,45/1,53	5 4	6 8	60 64	1—14	3 3	3-105

Продолжение табл. 1-40

Тип электро-двигателя	Статор: j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор: U_2, в	I_2, а	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b';\ b''}{h;\ e}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	AS_2, а/см	$\frac{1}{2} l_{m2}$, м	r_2, ом	G_2, кг
1	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
АК2-91-4	5,27 5,34	491 485	1,016 1,016	0,032 0,0554	39,0 39,5	185	260	$\frac{288}{100}$	72	6	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,8;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—19	—	3-66	6,42	414	0,545	0,0113	28,2
АК2-92-4	5,18 6,1	522 548	1,106 1,106	0,0206 0,0398	46,3 41,9	235	275	$\frac{288}{100}$	72	6	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,8;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—19	—	3-66	6,78	438	0,59	0,0122	30,5
АК2-91-6	5,85 5,92	420 413	0,9 0,9	0,0581 0,1005	31,1 31,0	150	240	$\frac{332,6}{100}$	81	$4\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,8;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—14, 1—15	—	3-107	5,93	372	0,5	0,0117	29,2
АК2-92-6	5,44 5,55	396 403	1,08 1,08	0,0344 0,0612	37,0 37,0	215	220	$\frac{332,6}{100}$	81	$4\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,8;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—14, 1—15	—	3-107	5,44	341	0,57	0,0133	33,2

Продолжение табл. 1-40

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
АК2-91-8	40	220/380 500	148/85,5 65	720	87,5	0,81	1,7	$\frac{458}{334}$	176	0,7	7 850 7 750	72	3	$\frac{10,4;\ 7,7;\ 3,7}{33,0;\ 1,0}$	278	1,5/1,58 1,25/1,33	2 2	15 20	60 80	1—6, 1—8, 1—10	4 4	3-135
АК2-92-8	55	220/380 500	198/114 87	725	90,0	0,81	1,7	$\frac{458}{334}$	271	0,7	7 650 7 180	72	3	$\frac{10,4;\ 7,7;\ 3,7}{33,0;\ 1,0}$	278	1,45/1,53 1,5/1,58	3 2	10 14	60 56		4 4	3-135

Продолжение табл. 1-40

Тип электро-двигателя	Статор j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор U_2, в	I_2, а	$\frac{D_{a2}}{D_{i1}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b';\ b''}{h;\ e}$	a×b	m_2	$w_{к2}$	n_2	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	AS_2, а/см	$\frac{1}{2} l_{m2}$, м	r_2, ом	G_2, кг
1	24	25	24	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
АК2-91-8	6,05 6,62	440 446	0,756 0,756	0,0847 0,163	26,6 24,8	120	225	$\frac{332,6}{100}$	84	$3\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,8;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—11, 1—12	—	3-137	5,56	362	0,4575	0,0111	27,7
АК2-92-9	5,75 6,15	391 418	0,946 0,946	0,0502 0,0935	31,4 30,4	160	200	$\frac{332,6}{100}$	84	$3\frac{1}{2}$	$\frac{4,6;\ 1,5}{39,8;\ 0,6}$	2,63×15,6	1	1	2	1—11, 1—12	—	3-137	4,94	322	0,5525	0,0134	33,4

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная катушечная концентрическая; ротора — двухслойная стержневая; выполнены: обмотка статора — проводом марки ПЭТВ, ротора — проводом марки МГМ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм* или гибкий стеклослюдинит толщиной 0,2 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Изоляция паза ротора — электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

5. Изоляция стержня ротора — слюдинитофолий СССII толщиной 0,12 *мм*.

6. Междуслойная прокладка в пазу статора — лакостеклослюдопласт $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм*. Прокладка выпущена до конца прямолинейной части катушки и прибандажирована к ней.

7. Междуслойная прокладка в пазу ротора — стеклотекстолит СТ толщиной 0,5 *мм*.

8. Прокладка на дне паза статора и ротора — электронит толщиной 0,5 *мм*.

9. Лобовые части катушечных групп статора изолированы друг от друга прокладкой из лакостеклослюдопласта $С_пТС_1$-ЛСБ толщиной 0,45 *мм* и забандажированы стеклянной лентой 0,2×20 *мм*, связывающей первую и последнюю катушки каждой катушечной группы.

10. Лобовые части стержней ротора изолированы одним слоем слюдинитовой ленты размером 0,13×15 *мм* или микаленты ЛФЧII толщиной 0,13 *мм* и одним слоем стеклянной ленты размером 0,1×20 *мм* вполнахлеста.

11. Обмоткодержатель ротора изолирован двумя слоями электронита толщиной по 1 *мм* и двумя слоями стеклослюдинита толщиной по 0,2 *мм* и закреплен стеклянной лентой размером 0,15×20 *мм* — три слоя по ободу и один слой вразбежку.

12. Клин статора — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С, ротора — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

13. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки статора с выводным кабелем изолированы двумя слоями стеклолакоткани ЛСП размером 0,17×25 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста.

14. Выводные концы обмотки ротора изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,1×20 *мм* вполнахлеста.

15. Выводной кабель обмотки статора — провод марки РКГМ.

16. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

17. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-18, паз ротора соответствует рис. 1-23.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электродвигателя		P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ_1	B_δ, гс	z_1	q_1
АО2-31-4/2	2p=4	1,8	220 380 500	7,8 4,5 3,4	1 450	77,5	0,78	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{88}{91}$	0,3	6 850 6 900 6 840	36	3
	2p=2	2,3	220 380 500	9,1 5,3 4,0	2 850	75,0	0,88	7,0	1,1	2,0				5 240 5 270 5 230		6
АО2-32-4/2	2p=4	2,3	220 380 500	9,3 5,4 4,1	1 450	81,0	0,8	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	6 550 6 470 6 470	36	3
	2p=2	2,9	220 380 500	10,7 6,2 4,7	2 850	79,0	0,9	7,0	1,1	2,0				5 000 4 960 4 800		6

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электродвигателя			P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
АО2-31-6/4	Постоянный момент вращения	2p=6	0,75	220 380 500	4,1 2,4 1,8	950	69,5	0,69	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{88}{91}$	0,3	7 100 7 150 7 150	36	2
		2p=4	1,1	220 380 500	4,7 2,7 2,0	1 450	76,5	0,81	7,0	1,3	2,0				6 500 6 500 6 580		3
АО2-32-6/4	Постоянный момент вращения	2p=6	1,1	220 380 500	5,6 3,2 2,8	950	73,0	0,71	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 050 7 050 7 080	36	2
		2p=4	1,6	220 380 500	6,6 3,8 2,9	1 450	78,0	0,82	7,0	1,3	2,0				6 200 6 300 6 280		3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Прокладка между обмотками — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Таблица 1-41

типа АО2 3-го габарита двухскоростных на 4/2 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$\frac{7{,}6;\ 5{,}5;\ 3{,}0}{19{,}4;\ 0{,}5}$	115,5	0,96/1,025	1	25	50	1—11	—	3-156	6,21	230	0,49	3,56	2,91	26
		0,74/0,8	1	43	86		—		6,05	228		10,3	2,99	
		0,64/0,695	1	57	114		—		6,09	229		18,3	2,96	
		0,96/1,025	1	25	50		—		6,29	232		0,39	2,91	
		0,74/0,8	1	43	86		—		6,16	233		2,58	2,99	
		0,64/0,695	1	57	114		—		6,21	233		4,57	2,96	
$\frac{7{,}6;\ 5{,}5;\ 3{,}0}{19{,}4;\ 0{,}5}$	115,5	1,08/1,16	1	20	40	1—11	—	3-156	5,86	220	0,544	2,5	3,28	26
		0,83/0,895	1	35	70		—		5,77	224		7,41	3,39	
		0,72/0,78	1	46	92		—		5,8	222		12,9	3,36	
		1,08/1,16	1	20	40		—		5,83	219		0,625	3,28	
		0,83/0,895	1	35	70		—		5,74	222		1,85	3,39	
		0,72/0,78	1	46	92		—		5,78	221		3,23	3,36	

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм.*
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Таблица 1-42

типа АО2 3-го габарита двухскоростных на 6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d_1	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$\frac{7{,}6;\ 5{,}5;\ 3{,}0}{19{,}4;\ 0{,}5}$	115,5	0,77/0,83	1	39	39	1—8, 2—7	—	3-70	8,8	164	0,410	3,61	1,23	26
		0,59/0,645	1	67	67				8,79	164		10,57	1,24	
		0,51/0,565	1	88	88				8,82	162		18,8	1,23	
		0,9/0,965	1	30	30	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	7,4	144	0,466	2,31	1,47	
		0,69/0,75	1	52	52		—		7,22	144		6,82	1,5	
		0,59/0,645	1	68	68		—		7,32	139		12,2	1,43	
$\frac{7{,}6;\ 5{,}5;\ 3{,}0}{19{,}4;\ 0{,}5}$	115,5	0,9/0,965	1	30	30	1—8, 2—7	—	3-70	8,8	172	0,464	2,3	1,45	26
		0,69/0,75	1	52	52		—		8,55	170		6,7	1,49	
		0,59/0,645	1	68	68		—		10,02	195		12,15	1,43	
		1,0/1,08	1	24	24	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	8,4	162	0,520	1,67	1,63	
		0,77/0,83	1	41	41		—		8,15	159		4,82	1,64	
		0,67/0,73	1	54	54		—		8,2	160		8,38	1,63	

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм.*
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-31-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6	0,9	220 380 500	4,6 2,6 2,0	950	72,0	0,72	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{88}{91}$	0,3	7 100 7 150 7 150	36	2
		2*p*=4	0,9	220 380 500	3,9 2,2 1,7	1 450	75,5	0,81							6 100 6 150 6 150		3
АО2-32-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6	1,2	220 380 500	5,8 3,4 2,6	950	74,0	0,73	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 050 7 050 7 080	36	2
		2*p*=4	1,2	220 380 500	4,9 2,9 2,2	1 450	78,0	0,82							5 730 5 730 5 750		3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Прокладка между обмотками — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста-					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-31-6/4/2	2*p*=6	0,75	220 380 500	4,2 2,4 1,8	960	67,5	0,7	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{88}{91}$	0,3	7 100 8 250 7 100	36	2
	2*p*=4	0,9	220 380 500	4,3 2,5 1,9	1 460	71	0,78	7,0	1,3	2,0				5 920 5 940 5 920		3
	2*p*=2	1,2	220 380 500	5,1 2,9 2,2	2 880	69	0,9	7,0	1,1	2,0				4 500 4 550 4 500		6
АО2-32-6/4/2	2*p*=6	1,1	220 380 500	5,6 3,3 2,5	960	72	0,71	7,0	1,3	2,0	$\frac{180}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 050 7 050 7 060	36	2
	2*p*=4	1,3	220 380 500	5,7 3,3 2,5	1 460	75	0,8	7,0	1,3	2,0				5 700 5 800 5 860		3
	2*p*=2	1,7	220 380 500	6,6 3,8 2,9	2 880	74	0,91	7,0	1,1	2,0				4 350 4 450 4 500		6

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении для четырех-, двухполюсного исполнения — двухслойная, для шестиполюсного — однослойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу и прокладка между обмотками — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Таблица 1-43

серии типа АО2 3-го габарита двухскоростных на 6/4 полюса

Статор: Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	Ротор z_2
		0,83/0,895	1	39	39		—		8,5	184		3,11	1,43	
		0,64/0,7	1	67	67	1—8, 2—7	—	3-70	8,1	178	0,410	8,97	1,46	
7,6; 5,5; 3,0 / 19,4; 0,5	115,5	0,55/0,605	1	88	88		—		8,4	180		15,99	1,42	26
		0,8/0,865	1	32	32		—		7,75	128		3,12	1,24	
		0,62/0,675	1	55	55	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	7,3	124	0,466	8,94	1,28	
		0,53/0,585	1	72	72		—		7,7	125		16,0	1,23	
		0,96/1,025	1	30	30		—		8,02	178		2,02	1,67	
		0,72/0,78	1	52	52	1—8, 2—7	—	3-70	8,35	181	0,464	6,238	1,61	
7,6; 5,5; 3,0 / 19,4; 0,5	115,5	0,62/0,675	1	68	68		—		8,6	181		11,0	1,57	26
		0,9/0,965	1	26	26		—		7,7	130		2,24	1,42	
		0,69/0,75	1	45	45	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	7,75	133	0,520	6,59	1,45	
		0,59/0,645	1	59	59		—		8,05	133		11,81	1,39	

6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Таблица 1-44

серии типа АО2 3-го габарита трехскоростных на 6/4/2 полюса

Статор: Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	Ротор z_2
		0,74/0,8	1	39	39		—		9,8	167		3,92	1,14	
		0,57/0,625	1	58	58	1—8, 2—7	—	3-70	9,41	143	0,410	11,5	1,18	
		0,49/0,535	1	89	89		—		9,55	164		20,37	1,13	
		0,64/0,7	1	29	58		—		7,7	147		9,29	1,51	
7,6; 5,5; 3,0 / 19,4; 0,5	115,5	0,49/0,535	1	50	100		—		7,64	147		27,35	1,52	26
		0,41/0,455	1	66	132	1—11	—	3-156	8,34	150	0,466	51,57	1,4	
		0,64/0,7	1	29	58		—		7,93	151		2,32	1,51	
		0,49/0,535	1	50	100		—		7,7	148		6,84	1,32	
		0,41/0,455	1	66	132		—		8,35	149		12,89	1,4	
		0,9/0,965	1	30	30		—		8,8	172		2,3	1,47	
		0,67/0,73	1	52	52	1—8, 2—7	—	3-70	9,35	175	0,464	7,19	1,41	
		0,57/0,625	1	68	68		—		9,8	174		13,02	1,33	
		0,72/0,78	1	23	46		—		8,1	155		6,47	1,67	
7,6; 5,5; 3,0 / 19,4; 0,5	115,5	0,55/0,605	1	39	78		—		8,02	152		18,8	1,66	26
		0,47/0,515	1	51	102	1—11	—	3-156	8,3	151	0,520	33,67	1,58	
		0,72/0,78	1	23	46		—		8,1	155		1,617	1,67	
		0,55/0,605	1	39	78		—		8,0	152		4,7	1,66	
		0,47/0,515	1	51	102		—		8,35	152		8,416	1,58	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Тип электродвигателя		P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
АО2-41-4/2	2p=4	3,3	220 380	12,4 7,2	1 460	84,0	0,83	7,0	1,3	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 060 6 040	36	3
	2p=2	4,1	220 380	15,0 8,7	2 860	80,0	0,9	7,0	1,1	2,0				4 640 4 640		6
АО2-42-4/2	2p=4	4,7	220 380	16,7 9,6	1 460	86,0	0,86	7,0	1,3	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 130 5 920	36	3
	2p=2	5,5	220 380	19,0 11,0	2 900	82,5	0,92	7,0	1,1	2,0				4 680 4 550		6
АО2-41-8/4	2p=8	1,6	220 380	8,4 4,9	720	77,0	0,65	7,0	1,2	2,0	$\frac{208}{144}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 220 6 200	36	$1^1/_2$
	2p=4	2,5	220 380	9,3 5,4	1 440	80,5	0,88	7,0	1,0	2,0				5 110 5 100		3
АО2-42-8/4	2p=8	2,3	220 380	12,1 7,0	720	77,0	0,65	7,0	1,2	2,0	$\frac{208}{144}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 220 6 200	36	$1^1/_2$
	2p=4	3,9	220 380	14,2 8,1	1 440	81,5	0,89	7,0	1,0	2,0				5 110 5 100		3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

серии типа АО2 4-го габарита двухскоростных на 4/2 и 8/4 полюсов

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,35/1,43	1	19	38		—		5,0	235		1,695	5,38	
		1,04/1,12	1	33	66				4,9	236		4,9	5,56	
$\frac{9,2;\ 7,2;\ 3,0}{20,6;\ 0,75}$	116,1					1—11		3-156			0,606			26
		1,35/1,43	1	19	38		—		5,23	246		0,424	5,38	
		1,04/1,12	1	33	66				5,12	248		1,2	5,56	
		1,12/1,2	2	14	56		—		4,88	232		1,02	6,18	
		1,2/1,28	1	25	50				4,9	240		3,2	6,4	
$\frac{9,2;\ 7,2;\ 3,0}{20,6;\ 0,75}$	116,1					1—11		3-156			0,682			26
		1,12/1,2	2	14	56		—		4,8	230		0,255	6,18	
		1,2/1,28	1	25	50				4,25	238		0,8	6,4	
		1,08/1,16	1	31	62		—		5,3	239		3,36	4,44	
		0,83/0,89	1	54	108				5,25	244		9,97	4,55	
$\frac{9,6;\ 7,6;\ 3,0}{21,0;\ 0,75}$	125,1					1—6		3-157			0,474			42
		1,08/1,16	1	31	62		—		5,06	230		0,84	4,44	
		0,83/0,89	1	54	108				4,99	232		2,49	4,55	
		1,25/1,33	1	23	46		—		5,7	256		2,165	5,08	
		0,96/1,02	1	40	80				5,6	258		6,4	5,25	
$\frac{9,6;\ 7,6;\ 3,0}{21,0;\ 0,75}$	125,1					1—6		3-157			0,55			42
		1,25/1,33	1	23	46		—		5,78	260		0,541	5,08	
		0,96/1,02	1	40	80				5,6	258		1,6	5,25	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А6.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-41-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6 2*p*=4	1,8	380	4,7 4,0	950 1 430	79,0 78,5	0,73 0,86	7,0	1,3	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 900 5 530	36	2 3
АО2-42-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6 2*p*=4	2,4	380	6,1 5,2	950 1 440	80,5 80,0	0,74 0,87	7,0	1,3	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 880 5 450	36	2 3
АО2-41-6/4	Постоянный момент	2*p*=6 2*p*=4	1,6 2,3	380	4,2 5,2	940 1 430	78,0 80,0	0,75 0,84	7,0	1,3	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 600 6 140	36	2 3
АО2-42-6/4	Постоянный момент	2*p*=6 2*p*=4	2,1 3,0	380	5,2 6,4	940 1 440	79,0 83,0	0,77 0,85	7,0	1,3	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 340 5 820	36	2 3
АО2-41-6/4/2	1-я обмотка 2-я обмотка	2*p*=6 2*p*=4 2*p*=2	1,7 2,0 2,4	380	4,3 4,7 5,5	940 1 440 2 800	77,0 77,0 73,0	0,77 0,83 0,90	7,0	1,3 1,3 1,1	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{110}{113}$	0,35	6 620 5 700 4 360	36	2 3 6
АО2-42-6/4/2	1-я обмотка 2-я обмотка	2*p*=6 2*p*=4 2*p*=2	2,1 2,4 2,9	380	5,3 5,5 6,4	940 1 440 2 800	78,5 78,5 75,0	0,77 0,85 0,92	7,0	1,3 1,3 1,1	2,0	$\frac{208}{133}$	$\frac{148}{151}$	0,35	6 340 4 940 3 800	36	2 3 6

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотки статора в заводском исполнении для шести-, четырехполюсного электродвигателя — две однослойные; для шести-, четырех-, двухполюсного первая обмотка — однослойная, вторая — двухслойная, выполнены проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу и прокладка между обмотками — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-51-4/2		2*p*=4 2*p*=2	6,1 7,3	380	12,9 15,1	1 450 2 890	86,5 81,5	0,83 0,90	7,0 7,0	1,3 1,3	2,0 2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	6 200 4 760	36	3 6
АО2-52-4/2		2*p*=4 2*p*=2	8,3 10,2	380	17,2 20,2	1 450 2 890	87,0 83,5	0,84 0,92	7,0 7,0	1,3 1,3	2,0 2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	6 020 4 630	36	3 6
АО2-51-6/4	Постоянный момент	2*p*=6 2*p*=4	3,1 4,7	380	7,8 10,1	960 1 450	81,0 84,0	0,75 0,84	7,0 7,0	1,3 1,3	2,0 2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	6 280 6 750	36	2 3
АО2-52-6/4	Постоянный момент	2*p*=6 2*p*=4	4,5 6,7	380	11 14	960 1 450	83,0 86,0	0,75 0,85	7,0 7,0	1,3 1,3	2,0 2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	6 730 6 500	36	2 3

Таблица 1-46

типа АО2 4-го габарита многоскоростных на 6/4 и 6/4/2 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	149	0,96/1,02	1	47	47	1—8, 2—7	—	3-70	6,5	190	0,508	3,5	2,84	26
		0,83/0,89	1	41	41	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	7,4	141	0,58	4,6	2,11	
9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	149	1,12/1,20	1	35	35	1—8, 2—7	—	3-70	6,2	184	0,584	2,2	3,33	26
		0,9/0,96	1	31	31	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	8,17	139	0,656	3,39	2,15	
9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	149	0,86/0,92	1	49	49	1—8, 2—7	—	3-70	7,23	177	0,508	4,5	2,38	26
		0,96/1,02	1	37	37	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	7,18	166	0,58	3,12	2,55	
9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	149	0,96/1,02	1	38	38	1—8, 2—7	—	3-70	7,18	170	0,584	3,26	2,66	26
		1,12/1,20	1	29	29	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	6,5	160	0,656	2,04	3,11	
9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	149	0,86/0,92	1	49	49	1—8,	—	3-70	7,4	182	0,508	4,5	2,38	26
		0,69/0,75	1	35	70	2—7	—	3-156	7,25	163	0,606	11,9	2,62	
		0,69/0,75	1	35	70	1—11	—		7,35	166	0,606	3,0	2,62	
9,2; 7,2; 3,0 / 20,6; 0,75	149	0,86/1,02	1	38	38	1—8,	—	3-70	7,32	173	0,584	3,26	2,66	26
		0,74/0,8	1	30	60	2—7	—	3-156	7,4	164	0,682	10,1	2,91	
		0,74/0,8	1	30	60	1—11	—		7,45	165	0,682	2,5	2,91	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава $АМ_г$-7.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-47

типа АО2 5-го габарита двухскоростных на 4/2 и 6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; a'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,5/1,58	1	22	44	1—11	—	3-156	4,22	238	0,718	1,83	9,0	26
		1,5/1,58	1	22	44		—		4,28	241		0,459		
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,16/1,24	2	18	72	1—11	—	3-156	4,71	260	0,788	1,38	10,8	26
		1,16/1,24	2	18	72		—		4,79	264		0,346		
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,2/1,28	1	35	35	1—8, 2—7	—	3-70	6,9	199	0,574	1,83	3,73	26
		1,45/1,53	1	23	23	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	6,12	169	0,676	0,97	4,17	
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,4/1,48	1	26	26	1—8, 2—7	—	3-70	7,15	208	0,644	1,12	4,18	26
		1,62/1,7	1	19	19	1—12, 2—11, 3—10	—	3-42	6,8	193	0,746	0,710	4,73	

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-51-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6	3,7	380	9	960	82,0	0,76	7,0	1,3	2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	6 680	36	2
		2*p*=4	3,7		8,2	1 470	82,5	0,83	7,0	1,3	2,0				6 210		3
АО2-52-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6	4,7	380	11	960	84,5	0,77	7,0	1,3	2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	6 480	36	2
		2*p*=4	4,7		10,1	1 470	85,0	0,83	7,0	1,3	2,0				6 160		3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотки статора в заводском исполнении для четырех-, двухполюсного электродвигателя — двухслойная, для шести-, четырехполюсного — две однослойные, выполнены проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу и прокладка между обмотками — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-51-8/4		2*p*=8	3,0	380	8,95	685	77,0	0,66	7,0	1,3	2,0	$\frac{243}{173}$	$\frac{135}{139}$	0,4	6 330	36	$1\frac{1}{2}$
		2*p*=4	4,8		10,5	1 370	80,0	0,87	7,0	1,3	2,0				5 190		3
АО2-52-8/4		2*p*=8	4,1	380	12,1	695	78,0	0,66	7,0	1,3	2,0	$\frac{243}{173}$	$\frac{190}{194}$	0,4	6 000	36	$1\frac{1}{2}$
		2*p*=4	6,6		14,2	1 390	81,0	0,87	7,0	1,3	2,0				4 930		3
АО2-51-6/4/2	1-я обмотка	2*p*=6	3,0	380	7,6	940	80,0	0,75	7,0	1,3	2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{135}{139}$	0,45	6 310	36	2
		2*p*=4	3,3		8,25	1 440	81,0	0,85	7,0	1,3	2,0				4 800		3
	2-я обмотка	2*p*=2	4,0		9,1	2 880	73,0	0,91	7,0	1,3	2,0				4 050		6
АО2-52-6/4/2	1-я обмотка	2*p*=6	4,0	380	10	940	81,0	0,75	7,0	1,3	2,0	$\frac{243}{158}$	$\frac{170}{174}$	0,45	6 250	36	2
		2*p*=4	4,5		9,8	1 440	82,0	0,85	7,0	1,3	2,0				4 850		3
	2-я обмотка	2*p*=2	5,7		12,3	2 880	77,5	0,91	7,0	1,3	2,0				4 100		6

Примечания: 1 Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотки статора в заводском исполнении для восьми-, четырехполюсного электродвигателя — двухслойная, для шести-, четырех-, двухполюсного первая обмотка — однослойная, вторая — двухслойная, выполнены проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; полиэтилентерефталатная пленка толщиной 0,05 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу и прокладка между обмотками — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.

Статор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,35/1,43 1,25/1,33	1 1	33 25	33 25	1—8, 2—7 1—12, 2—11, 3—10	— —	3-70 3-42	6,29 6,7	216 149	0,574 0,676	1,37 1,41	4,4 3,38	26
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,5/1,58 1,4/1,48	1 1	27 20	27 20	1—8, 2—7 1—12, 2—11, 3—10	— —	3-70 3-42	6,24 6,57	216 147	0,644 0,746	1,01 1,0	4,98 3,73	26

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-48

типа АО2 5-го габарита многоскоростных на 8/4 и 6/4/2 полюса

Статор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	178	1,12/1,20 1,12/1,20	1 1	36 36	72 72	1—6	—	3-157	5,25 5,34	247 250	0,562	4,24 1,06	6,5	26
10,6; 8,8; 3,2 / 21,1; 0,75	178	1,3/1,38 1,3/1,38	1 1	27 27	54 54	1—6	— —	3-157	5,29 5,36	251 254	0,672	2,81 0,704	7,85	26
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,2/1,28 0,93/1,01 0,93/1,01	1 1 1	35 28 28	35 56 56	1—8, 2—7 1—10	— — —	3-70 3-155	6,7 7,04 6,7	193 194 185	0,574 0,718	1,84 6,14 1,54	3,73 4,46	26
10,8; 8,7; 3,2 / 22,9; 0,75	196	1,35/1,43 1,04/1,12 1,04/1,12	1 1 1	28 22 22	28 44 44	1—8, 2—7 1—10	— — —	3-70 3-155	7,0 6,68 7,25	203 181 197	0,644 0,788	1,3 4,21 1,05	4,18 4,8	26

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
6. Прокладка под клин — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы линоксиновыми трубками марки ТЭС.
9. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора для восьми-, четырехполюсного электродвигателя выполнены из алюминия марки А6, для шести-, четырех-, двухполюсного — из сплава марки АКМ12-4.
10. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
АО2-61-4/2	2*p*=4	8,5	220 380 500	31 18 13,9	1 450	86,5	0,82	7,0	1,3	2,0	291/180	138/138	0,55	6 750 6 500 6 400	36	3
	2*p*=2	10	220 380 500	34,8 20 15,3	2 890	84	0,9	7,0	1,1	2,0				5 180 5 000 4 910		6
АО2-62-4/2	2*p*=4	11,5	220 380 500	41 24 18,3	1 450	87,5	0,83	7,0	1,3	2,0	291/180	168/168	0,55	6 160 6 370 6 290	36	3
	2*p*=2	14,5	220 380 500	49,5 28,6 21,8	2 890	85,5	0,9	7,0	1,1	2,0				4 730 4 900 4 850		6
АО2-61-8/4	2*p*=8	5,5	220 380 500	23,7 13,7 10,4	700	80	0,76	6,0	1,2	2,0	291/206	153/153	0,4	5 700 5 900 6 000	54	$2\frac{1}{4}$
	2*p*=4	8,5	220 380 500	30 17,3 13,1	1 400	82	0,91	7,0	1,0	2,0				4 750 4 950 5 000		$4\frac{1}{2}$
АО2-62-8/4	2*p*=8	7	220 380 500	29,5 17,1 13,1	700	81	0,77	6,0	1,2	2,0	291/206	193/193	0,4	6 770 6 250 6 160	54	$2\frac{1}{4}$
	2*p*=4	10,5	220 380 500	36,3 21 16,1	1 400	83	0,91	7,0	1,0	2,0				5 650 5 220 5 150		$4\frac{1}{2}$

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит Г₁ФГI толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит Г₁ФГI толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении для изоляции фазовых катушек — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит Г₁ФГI толщиной 0,22 *мм*; для остальных катушек электродвигателей на 4/2 полюса — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; на 8/4 полюса — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит Г₁ФГI толщиной 0,22 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
АО2-61-12/6	2*p*=12	3,2	220 380 500	21,7 12,5 9,55	460	73,0	0,53	5,0	1,2	2,0	291/206	153/153	0,4	10 200 9 860 9 850	54	$1\frac{1}{2}$
	2*p*=6	6	220 380 500	22,2 13 9,85	910	80,0	0,88	6,0	1,1	2,0	291/206	153/153		4 610 4 460 4 440		3
АО2-62-12/6	2*p*=12	3,8	220 380 500	25,4 14,7 11,2	470	74,0	0,53	5,0	1,2	2,0	291/206	193/193	0,4	9 430 9 399 9 170	54	$1\frac{1}{2}$

серии типа АО2 6-го габарита двухскоростных на 4/2 и 8/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1 $кг$	z_2
11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,4/1,48	3	10	60	1—11	—	3-16, 3-156	3,88	220	0,772	0,35	11,8	26
		1,3/1,38	2	18	72		—		3,92	238		1,1	12,1	
		1,62/1,7	1	24	48		—		3,9	245		1,89	12,5	
		1,4/1,48	3	10	60		—		3,78	222		0,088	11,8	
		1,3/1,38	2	18	72		—		3,78	229		0,274	12,1	
		1,62/1,7	1	24	48		—		3,71	234		0,474	12,5	
11,6; 8,7; 3,7 / 28,0; 1,0	253	1,5/1,58	3	9	54	1—11	—	3-16, 3-156	4,47	272	0,832	0,297	13,1	26
		1,4/1,48	2	15	60		—		4,51	266		0,852	12,6	
		1,2/1,28	2	20	80		—		4,68	270		1,55	12,5	
		1,5/1,58	3	9	54		—		4,67	284		0,0745	13,1	
		1,4/1,48	2	15	60		—		4,65	273		0,214	12,6	
		1,2/1,28	2	20	80		—		4,8	278		0,386	12,5	
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,3/1,38	2	12	48	1—8	—	3-17, 3-159	5,16	274	0,6	0,845	9,55	64
		1,45/1,53	1	20	40		—		4,8	264		2,26	9,85	
		1,25/1,33	1	26	52		—		4,9	260		3,96	9,5	
		1,3/1,38	2	12	48		—		5,65	300		0,212	9,55	
		1,45/1,53	1	20	40		—		5,23	288		0,564	9,85	
		1,25/1,33	1	26	52		—		5,35	284		0,99	9,5	
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,5/1,58	2	8	32	1—8	—	3-17, 3-159	4,84	228	0,68	0,486	9,5	64
		1,62/1,7	1	15	30		—		4,8	248		1,57	10,35	
		1,4/1,48	1	20	40		—		4,93	253		2,78	10,35	
		1,5/1,58	2	8	32		—		5,15	242		0,121	9,5	
		1,62/1,7	1	15	30		—		5,1	263		0,392	10,35	
		1,4/1,48	1	20	40		—		5,25	269		0,695	10,35	

6. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

8. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

9. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

10. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМц 10-2 для электродвигателей на 8/4 полюса и алюминия марки А5 — для остальных.

11. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10 для исполнения на 4/2 полюса и рис. 1-5 — на 8/4 полюса.

Таблица 1-50

серии типа АО2 6-го габарита двухскоростных на 12/6 полюсов

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,2/1,28	2	14	56	1—8	—	3-19, 3-165	5,53	293	0,532	1,02	8,5	44
		1,3/1,38	1	25	50		—		5,45	302		3,10	8,8	
		1,12/1,2	1	33	66		—		5,58	303		5,52	8,55	
		1,2/1,28	2	14	56		—		4,9	259		0,255	8,5	44
		1,3/1,38	1	25	50		—		4,9	272		0,774	8,8	
		1,12/1,2	1	33	66		—		5,0	272		1,67	8,65	
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,3/1,38	2	12	48	1—8	—	3-19, 3-165	5,55	295	0,612	0,855	9,9	44
		1,4/1,48	1	21	42		—		5,54	298		2,59	9,9	
		1,2/1,28	1	28	56		—		5,72	303		4,7	9,7	

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-62-12/6	$2p=6$	7,5	220 380 500	26,6 15,4 11,7	920	84,0	0,88	6,0	1,1	2,0	$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	4 260 4 220 4 161	54	3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка в лобовой части в заводском исполнении под каждую катушку — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-61-8/6/4	1-я обмотка	$2p=8$	3,8	220 380 500	17,75 10,25 7,8	700	77,0	0,73	6,0	1,2	2	$\frac{291}{206}$	$\frac{153}{153}$	0,4	5 700 5 900 6 000	54	$2\frac{1}{4}$
		$2p=4$	6	220 380 500	22 12,6 9,6	1 400	79,5	0,91	7,0	1,0	2				4 750 4 940 5 000		$4\frac{1}{2}$
	2-я обмотка	$2p=6$	4,8	220 380 500	19,7 11,5 8,7	950	78,5	0,81	6,0	1,2	2				6 450 6 600 6 670		3
АО2-62-8/6/4	1-я обмотка	$2p=8$	4,8	220 380 500	21,8 12,6 9,6	710	78,0	0,74	6,0	1,2	2	$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	5 440 5 540 5 610	54	$2\frac{1}{4}$
		$2p=4$	7,5	220 380 500	26,5 15,35 11,7	1 400	81,5	0,92	7,0	1,0	2				4 530 4 620 4 680		$4\frac{1}{2}$
	2-я обмотка	$2p=6$	5,7	220 380 500	21,7 12,6 9,55	950	81,0	0,85	6,0	1,2	2				6 400 5 930 5 800		3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка между обмотками — электронит толщиной 0,6 *мм*.

6. Прокладка в лобовой части под каждую катушку — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГI$ толщиной 0,22 *мм*.

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,3/1,38 1,4/1,48 1,2/1,28	2 1 1	12 21 28	48 42 56	1—8	— — —	3-19, 3-165	5,02 5,01 5,16	266 270 274	0,612	0,214 0,646 1,18	9,9 9,9 9,7	44

6. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

7. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

8. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

9. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм*.

10. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

11. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-51

серии типа АО2 6-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,45/1,53 1,08/1,16 0,96/1,04	1 1 1	12 20 26	24 40 52		— — —		6,2 6,46 6,22	205 198 195		1,35 4,03 6,7	5,94 5,48 5,6	
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,45/1,53 1,08/1,16 0,96/1,04	1 1 1	12 20 26	24 40 52	1—8	— — —	3-17, 3-159	6,65 6,87 6,64	220 210 208	0,6	0,338 1,02 1,68	5,94 5,48 5,6	64
		1,25/1,33 0,96/1,04 0,86/0,94	1 1 1	10 17 22	20 34 44		2 2 2	3-7, 3-85	8,0 7,95 7,5	164 163 160		0,382 1,1 1,76	3,73 3,71 3,88	
		1,56/1,64 1,2/1,28 1,08/1,16	1 1 1	10 17 22	20 34 44		— — —	3-17, 3-159	6,6 6,45 6,05	210 207 204		1,1 3,22 5,18	6,52 6,52 6,82	
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,56/1,64 1,2/1,28 1,08/1,16	1 1 1	10 17 22	20 34 44	1—8	— — —		6,93 6,8 6,4	222 218 214	0,68	0,274 0,804 1,29	6,52 6,52 6,82	64
		1,35/1,43 1,04/1,12 0,86/0,94	1 1 1	8 15 20	16 30 40		2 2 2	3-7, 3-85	7,55 7,42 8,2	145 157 160		0,3 0,945 1,84	3,94 4,36 3,94	

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

9. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

10. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

11. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМ$_п$ 10-2.

12. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-61-12/8/6/4	1-я обмотка	2*p*=12	1,6	220	12,1										5 250		
				380	7	460	63	0,55	5	1,4	2				5 260		$1\frac{1}{2}$
				500	5,34										5 370		
		2*p*=6	3,2	220	12,5										4 400		
				380	7,2	910	75	0,9	6	1,1	2				4 430		3
				500	5,5							$\frac{291}{206}$	$\frac{153}{153}$	0,4	4 500	54	
	2-я обмотка	2*p*=8	3,2	220	14,9										5 260		
				380	8,7	690	74	0,76	5	1,2	2				5 370		$2\frac{1}{4}$
				500	6,58										5 360		
		2*p*=4	5	220	18,3										4 400		
				380	10,6	1 400	78	0,92	7	1	2				4 500		$4\frac{1}{2}$
				500	8,05										4 480		
АО2-62-12/8/6/4	1-я обмотка	2*p*=12	2	220	14,7										5 350		
				380	8,45	470	65	0,55	5	1,4	2				5 380		$1\frac{1}{2}$
				500	6,47										5 480		
		2*p*=6	4,6	220	17,8										4 480		
				380	10,15	910	76	0,9	6	1,1	2				4 550		3
				500	7,76							$\frac{291}{206}$	$\frac{193}{193}$	0,4	4 620	54	
	2-я обмотка	2*p*=8	4	220	18,5										5 420		
				380	10,6	700	75	0,76	5	1,2	2				5 500		$2\frac{1}{4}$
				500	8,12										5 600		
		2*p*=4	6,5	220	23,5										4 530		
				380	13,5	1 400	79	0,92	7	1	2				4 620		$4\frac{1}{2}$
				500	10,3										4 700		

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка между обмотками — электронит толщиной 0,6 *мм*.

6. Прокладка в лобовой части под каждую катушку — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО2-71-8/4	2*p*=8	10	380	22,6	700	85,0	0,79	7,0	1,2	2,0	$\frac{343}{245}$	168	0,5	6 460	54	$2\frac{1}{4}$
	2*p*=4	14,5		31,6	1 400	86,0	0,91	7,0	1,0	2,0				5 410		$4\frac{1}{2}$
АО2-72-8/4	2*p*=8	13,5	380	30,5	700	86,0	0,79	7,0	1,2	2,0	$\frac{343}{245}$	208	0,5	6 050	54	$2\frac{1}{4}$
	2*p*=4	19,5		36,6	1 400	88,0	0,92	7,0	1,0	2,0				5 100		$4\frac{1}{2}$
АО2-71-12/6	2*p*=12	6,4	380	20,8	470	78,0	0,55	7,0	1,2	2,0	$\frac{343}{245}$	168	0,5	8 010	54	$1\frac{1}{2}$
	2*p*=6	11		22,1	950	86,0	0,88	7,0	1,1	2,0				5 830		3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости F.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*; электронит листовой толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*.

5. Прокладка между обмотками — электронит толщиной 0,6 *мм*.

6. Прокладка в лобовой части под каждую катушку — стеклолакоткань ЛСП толщиной 0,15 *мм*; стекломиканит $Г_1ФГ1$ толщиной 0,22 *мм*.

7. Прокладка под клин — стеклотекстолит СТЭФ толщиной 0,5 *мм*.

Таблица 1-52

серии АО2 6-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,04/1,12	1	18	36	1—6	—	3-19, 3-163	8,25	210	0,532	3,49	4,11	64
		0,8/0,88	1	31	62		—		8,05	210		10,51	4,16	
		0,72/0,8	1	40	80		—		7,56	206		16,5	4,32	
		1,04/1,12	1	18	36		—		7,37	188		0,872	4,11	
		0,8/0,88	1	31	62		—		7,15	186		2,62	4,16	
		0,72/0,8	1	40	80		—		6,75	183		4,11	4,32	
		1,2/1,28	1	13	26	1—8	—	3-17, 3-159	7,6	187	0,6	2,14	4,43	
		0,9/0,98	1	22	44		—		7,9	185		6,66	4,15	
		0,8/0,88	1	29	58		—		7,55	183		10,8	4,37	
		1,2/1,28	1	13	26		—		8,1	198		0,535	4,43	
		0,9/0,98	1	22	44		—		8,35	195		1,64	4,15	
		0,8/0,88	1	29	58		—		8,0	195		2,7	4,37	
9,0; 7,0; 3,7 / 25,9; 1,0	178	1,16/1,24	1	14	28	1—6	—	3-19, 3-163	8,05	198	0,612	2,55	4,54	64
		0,9/0,98	1	24	48		—		7,67	196		7,25	4,64	
		0,8/0,88	1	31	62		—		7,44	194		11,95	4,75	
		1,16/1,24	1	14	28		—		8,44	208		0,636	4,54	
		0,9/0,98	1	24	48		—		7,97	203		1,81	4,64	
		0,8/0,88	1	31	62		—		7,72	200		2,98	4,75	
		1,35/1,43	1	10	20	1—8	—	3-17, 3-159	7,47	179	0,68	1,35	4,88	
		1,04/1,12	1	17	34		—		7,21	174		4,27	4,92	
		0,9/0,98	1	22	44		—		7,39	172		7,45	4,7	
		1,35/1,43	1	10	20		—		8,2	196		0,333	4,88	
		1,04/1,12	1	17	34		—		7,95	191		1,07	4,92	
		0,9/0,98	1	22	44		—		8,1	189		1,86	4,7	

7. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

8. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы стеклолакотрубкой марки ТКС.

9. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

10. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

11. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМ$_п$ 10-2.

12. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-6.

Таблица 1-53

серии типа АО2 7-го габарита двухскоростных на 8/4 и 12/6 полюсов

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	n_1	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,3/1,38	2	14	56	1—8	—	3-159	4,94	258	0,706	1,16	12,8	44
									5,96	310		0,289		
9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,5/1,58	2	12	48	1—8	—	3-159	4,98	296	0,786	0,847	16,3	44
									5,18	308		0,212		
9,8; 7,7; 3,7 / 27,7; 1	210	1,16/1,24	2	18	72	1—6	—	3-163	5,68	303	0,632	1,68	11,6	44
									5,24	279		0,42		

8. Клин — стеклотекстолит СТЭФ или прессматериал АГ-4 марки С.

9. Выводные концы катушечных групп, соединение катушечных групп и соединение обмотки с выводным кабелем изолированы двумя слоями стекломикаленты С2ЛФГ размером 0,2×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

10. Выводной кабель — провод марки РКГМ.

11. Места соединения выводного кабеля с наконечниками изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСП размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

12. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

13. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

1-6. ОСНОВНЫЕ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
А31/2 и АО31/2	1,0	127/220 220/380 500	6,6/3,8 3,8/2,2 1,7	2 850	79,0	0,86	6,0	2,0	2,2	$\frac{145}{82}$	$\frac{64}{66}$	0,35	6 500 6 520 6 540	24
АО31/2*	0,6	127/220 220/380 500	4,2/2,4 2,4/1,4 1,1	2 860	76,0	0,85	6,0	2,0	2,4	$\frac{145}{82}$	$\frac{64}{66}$	0,35	5 260 5 260 5 260	24
А32/2 и АО32/2	1,7	127/220 220/380 500	11,1/6,4 6,4/3,7 2,8	2 850	81,5	0,87	7,0	2,0	2,4	$\frac{145}{82}$	$\frac{100}{102}$	0,35	6 150 6 300 6 250	24
АО32/2*	1,0	127/220 220/380 500	6,6/3,8 3,8/2,2 1,7	2 860	79,0	0,86	6,5	2,2	2,6	$\frac{145}{82}$	$\frac{100}{102}$	0,35	4 960 4 980 4 960	24
А31/4 и АО31/4	0,6	127/220 220/380 500	4,8/2,8 2,8/1,6 1,2	1 410	74,0	0,76	5,0	1,7	2,0	$\frac{145}{89}$	$\frac{64}{66}$	0,25	7 230 7 210 7 210	24
А32/4 и АО32/4	1,0	127/220 220 380 500	7,3/4,2 4,2/2,4 1,8	1 410	78,5	0,79	5,0	1,8	2,0	$\frac{145}{89}$	$\frac{100}{102}$	0,25	6 850 6 830 6 830	24
А31/6 и АО31/6	0,4	127/220 220/380 500	3,8/2,25 2,25/1,3 1,0	935	70,0	0,67	3,5	1,2	1,9	$\frac{145}{89}$	$\frac{64}{66}$	0,25	6 640 6 630 6 640	36
А32/6 и АО32/6	0,6	127/220 220/380 500	6,35/3,1 3,1/1,8 1,35	930	74,0	0,69	4,0	1,2	1,9	$\frac{145}{89}$	$\frac{100}{102}$	0,25	6 510 6 550 6 510	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

* При перемотке этих электродвигателей и необходимости увеличения мощности обмотка статора может быть выполнена по данным электродвигателей А31/2 и АО31/2 мощностью 1,0 *квт* или А32/2 и АО32/2 мощностью 1,7 *квт*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
А41/2 и АЛ41/2	2,8	127/220 220/380 500	17,3/10,0 10,0/5,8 4,4	2 870	84,0	0,88	6,5	1,6	2,2	$\frac{182}{104}$	$\frac{75}{78}$	0,5	6 920 6 900 6 880	24
АО41/2	1,7	127/220 220/380 500	10,7/6,2 6,2/3,6 2,8	2 880	81,5	0,87	6,5	1,8	2,4	$\frac{182}{104}$	$\frac{75}{78}$	0,5	6 020 6 100 6 080	24
А42/2 и АЛ42/2	4,5	127/220 220/380 500	27,0/15,7 15,7/9,1 6,8	2 870	85,5	0,88	7,0	1,8	2,4	$\frac{182}{104}$	$\frac{115}{118}$	0,5	6 770 6 800 6 770	24
АО42/2 АОЛ42/2	2,8	127/220 220/380 500	17,3/10,0 10,0/5,8 4,4	2 880	84,0	0,88	6,5	1,9	2,5	$\frac{182}{104}$	$\frac{115}{118}$	0,5	5 310 5 440 5 450	24

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ЕДИНОЙ СЕРИИ А И АО

единой серии типов А и АО 3-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,93/1,11 0,67/0,84 0,57/0,74	1 1 1	43 74 97	43 74 97	1—12 2—11	— — —	3-21	5,6 6,24 6,66	152 152 154	0,48	2,15 7,05 12,8	1,57 1,43 1,37	20
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,8/0,98 0,59/0,76 0,49/0,655	1 1 1	53 92 121	53 92 121	1—12 2—11	— — —	3-21	4,77 5,14 5,82	119 120 124	0,49	3,7 11,8 22,5	1,45 1,36 1,24	20
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	1,12/1,33 0,83/1,01 0,72/0,90	1 1 1	29 49 65	29 49 65	1—12 2—11	— — —	3-21	6,5 6,82 6,9	173 169 169	0,55	1,135 3,51 6,2	1,77 1,66 1,66	20
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	1,00/1,21 0,74/0,92 0,62/0,79	1 1 1	36 62 82	36 62 82	1—12 2—11	— — —	3-21	4,84 5,11 5,64	127 127 130	0,55	1,84 5,8 10,9	1,75 1,65 1,52	20
2	9,6; 7,0; 2,5 / 15,3; 0,5	112,3	0,77/0,95 0,57/0,74 0,47/0,635	1 1 1	68 118 155	68 118 155	1—8 2—7	— — —	3-39	6,0 6,27 6,92	163 162 160	0,36	3,7 11,7 22,5	1,3 1,25 1,13	18
2	9,6; 7,0; 2,5 / 15,3; 0,5	112,3	0,96/1,14 0,72/0,90 0,59/0,76	1 1 1	46 80 105	46 80 105	1—8 2—7	— — —	3-39	5,8 5,9 6,6	166 165 162	0,43	1,92 5,93 11,6	1,62 1,60 1,43	18
2	7,4; 4,4; 2,5 / 20,0; 0,5	110,0	0,72/0,90 0,53/0,70 0,44/0,605	1 1 1	72 125 164	72 125 164	1—8 2—7	— — —	3-69	5,54 5,87 6,58	208 210 211	0,33	5,81 18,6 35,4	1,64 1,56 1,44	26
2	7,4; 4,4; 2,5 / 20,0; 0,5	110,0	0,93/1,11 0,69/0,86 0,57/0,74	1 1 1	47 81 107	47 81 107	1—8 2—7	— — —	3-69	4,57 4,81 5,3	188 188 186	0,40	2,95 9,11 17,7	2,15 2,06 1,88	26

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.
4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-55

единой серии типов А и АО 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,4/1,61 1,12/1,33 0,96/1,14	1 1 1	27 47 62	27 47 62	1—12 2—11	— — —	3-21	6,5 5,9 6,08	198 200 200	0,58	0,715 1,96 3,55	2,7 3,02 2,93	20
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,35/1,56 1,04/1,25 0,9/1,08	1 1 1	31 53 70	31 53 70	1—12 2—11	— — —	3-21	4,33 4,26 4,42	142 140 144	0,58	0,885 2,58 4,55	2,88 2,95 2,92	20
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,0/1,21 1,35/1,56 1,2/1,41	3 1 1	18 31 41	54 31 41	1—12 2—11	— — —	3-21	6,67 6,35 6,0	207 207 205	0,66	0,36 1,01 1,7	3,17 3,27 3,42	20
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	0,9/1,08 1,16/1,37 1,04/1,25	3 1 1	23 39 51	69 39 51	1—12 2—11	— — —	3-21	5,25 5,5 5,19	169 166 165	0,66	0,568 1,7 2,84	3,27 3,05 3,22	20

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А-АЛ41/4 и АО-АОЛ41/4	1,7	127/220 220/380 500	11,6/6,7 6,7/3,9 2,9	1 420	81,5	0,82	5,0	1,8	2,0	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 350 7 450 7 420	36
А-АЛ42/4 и АО-АОЛ42/4	2,8	127/220 220/380 500	18,1/10,5 10,5/6,1 4,6	1 420	83,5	0,84	5,5	1,9	2,0	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 450 7 170 7 370	36
А-АЛ41/6 и АО-АОЛ41/6	1,0	127/220 220/380 500	8,2/4,8 4,8/2,8 2,1	930	77,0	0,72	6,0	1,3	1,8	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 380 7 400 7 400	36
А-АЛ42/6 и АО-АОЛ42/6	1,7	127/220 220/380 500	13,0/7,5 7,5/4,3 3,3	930	79,5	0,75	4,5	1,4	1,8	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 300 7 350 7 300	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А51/2	7,0	127/220 220/380 500	41,0/24,0 24,0/13,8 10,5	2 890	87,0	0,89	6,0	1,5	2,2	$\frac{245}{140}$	$\frac{90}{94}$	0,6	6 980 6 800 6 800	24
АО51/2	4,5	127/220 220/380 500	27,0/15,6 15,6/9,1 6,9	2 900	85,5	0,88	6,5	1,6	2,4	$\frac{245}{140}$	$\frac{90}{94}$	0,6	5 710 5 710 5 710	24
А52/2	10	127/220 220/380 500	58,5/33,8 33,8/19,5 15,0	2 890	87,5	0,89	6,5	1,6	2,4	$\frac{245}{140}$	$\frac{140}{144}$	0,6	6 740 6 370 6 560	24
АО52/2	7,0	127/220 220/380 500	41,0/24,0 24,0/13,8 10,5	2 900	87,5	0,89	6,5	1,7	2,5	$\frac{245}{140}$	$\frac{140}{144}$	0,6	5 040 5 370 5 400	24
А51/4 и АО51/4	4,5	127/220 220/380 500	28,2/16,3 16,3/9,4 7,2	1 440	85,5	0,85	6,0	1,4	2,0	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	7 800 7 600 7 600	36
А52/4 и АО52/4	7,0	127/220 220/380 500	42,6/24,6 24,6/14,2 10,8	1 440	87,0	0,86	6,0	1,5	2,0	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	7 220 7 110 7 100	36
А51/6 и АО51/6	2,8	127/220 220/380 500	19,7/11,4 11,4/6,6 5,0	950	82,5	0,78	5,0	1,3	1,8	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	7 400 7 360 7 320	36
А52/6 и АО52/6	4,5	127/220 220/380 500	30,3/17,5 17,5/10,1 7,7	950	84,5	0,80	5,5	1,5	1,8	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	7 150 7 200 7 150	36

Примечания: 1. Обмотка статора электродвигателей типов А51/2, АО51/2, А52/2 и АО52/2 в заводском исполнении двухслойная, остальных типов — однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС 0,15 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,3/1,51 0,96/1,14 0,83/1,01	1 1 1	31 53 70	31 53 70	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	5,05 5,4 5,35	212 211 208	0,46	1,07 3,58 5,99	3,18 2,98 2,96	26
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,12/1,33 1,2/1,41 1,0/1,21	2 1 1	20 36 46	40 36 46	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	5,33 5,39 5,85	215 224 216	0,54	0,575 1,81 3,33	3,59 3,70 3,31	26
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,04/1,25 0,77/0,95 0,67/0,84	1 1 1	44 76 100	44 76 100	1—8 2—7	— — —	3-69	5,65 6,0 5,95	216 217 214	0,39	2,14 6,82 11,4	2,47 2,36 2,35	26
2	8,4; 5,6; 0,5 / 19,5; 0,5	125,8	1,35/1,56 1,0/1,21 0,86/1,04	1 1 1	29 50 66	29 50 66	1—8 2—7	— — —	3-69	5,24 5,48 5,68	222 220 223	0,47	1,03 3,2 5,71	3,02 2,86 2,85	26

4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-56

единой серии А и АО 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	16,0; 12,0; 3,3 / 21,75; 0,75	266,5	1,2/1,41 1,3/1,51 1,12/1,33	4 2 2	9 16 21	72 64 84	1—10	— — —	3-1, 3-23	5,3 5,2 5,34	236 240 240	0,68	0,19 0,575 1,01	6,22 6,5 6,34	20
4	16,0; 12,0; 3,3 / 21,75; 0,75	266,5	1,08/1,29 1,16/1,37 1,0/1,21	4 2 2	11 19 25	88 76 100	1—10	— — —	3-1, 3-23	4,25 4,3 4,4	187 188 188	0,68	0,885 0,855 1,52	6,2 6,15 6,05	20
4	16,0; 12,0; 3,3 / 21,75; 0,75	266,5	1,5/1,71 1,25/1,46 1,4/1,61	4 3 2	6 11 14	48 66 56	1—10	— — —	3-1, 3-23	4,79 5,3 4,89	222 234 229	0,78	0,092 0,326 0,50	7,4 7,1 7,54	20
4	16,0; 12,0; 3,3 / 21,75; 0,75	266,5	1,3/1,51 1,16/1,37 1,25/1,46	4 3 2	8 13 17	64 78 68	1—10	— — —	3-1, 3-23	4,51 4,35 4,28	210 195 195	0,78	0,164 0,447 0,757	7,44 7,22 7,3	20
3	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46 1,12/1,33 1,4/1,61	3 2 1	18 32 42	54 64 42	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	4,43 4,77 4,69	221 226 227	0,59	0,303 0,97 1,69	6,58 6,26 6,4	26
3	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,3/1,51 1,4/1,61 1,2/1,41	2 2 2	25 22 29	50 44 58	1—12 2—11 3—10	2 — —	3-41, 3-43	4,64 4,61 4,76	231 235 235	0,69	0,171 0,52 0,93	7,66 7,82 7,6	26
2	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46 1,35/1,56 1,16/1,37	2 1 1	27 47 62	54 47 62	1—8 2—7	— — —	3-69	4,65 4,6 4,74	232 234 234	0,48	0,555 1,66 2,95	5,34 5,42 5,28	44
2	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46 1,16/1,37 1,4/1,61	3 2 1	18 31 41	54 62 41	1—8 2—7	— — —	3-69	4,75 4,78 5,0	238 236 238	0,58	0,298 0,894 1,63	6,45 6,4 6,14	44

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$I_{пуск}/I_н$	$M_{пуск}/M_н$	$M_{макс}/M_н$	Ста D_{a1}/D_{i1}	l_{t1}/l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
А61/2	14	220/380 500	47,0/27,5 21,0	2 920	87,5	0,89	5,5	1,2	2,5	327/180	75/80	0,75	7 660/7 650	36
А62/2	20	220/380 500	66,0/38,0 29,0	2 920	88,5	0,90	6,0	1,3	2,7	327/180	100/105	0,75	7 800/7 990	36
А61/4	10	220/380 500	34,1/19,7 15,0	1 450	87,5	0,88	5,0	1,2	2,0	327/200	75/80	0,4	8 500/8 700	36
А62/4	14	220/380 500	47,5/27,5 20,8	1 450	88,5	0,88	5,5	1,3	2,0	327/200	100/105	0,4	8 900/9 100	36
А61/6	7	220/380 500	27,0/15,5 12,0	970	86,0	0,81	4,5	1,1	1,8	327/200	75/80	0,4	9 260/9 540	36
А62/6	10	220/380 500	37,0/21,5 16,5	970	86,5	0,82	4,5	1,1	1,8	327/200	100/105	0,4	9 250/9 120	36
А61/8	4,5	220/380 500	18,0/11,0 8,5	730	83,5	0,76	4,5	1,0	1,7	327/230	75/80	0,4	8 000/8 000	54
А61/8	4,5	220/380 500	18,0/11,0 8,5	730	83,5	0,76	4,5	1,0	1,7	327/230	75/80	0,4	7 980/7 880	48
А62/8	7,0	220/380 500	28,0/16,0 12,0	730	85,0	0,78	4,5	1,0	1,7	327/230	100/105	0,4	8 000/7 850	54
А62/8	7,0	220/380 500	28,0/16,0 12,0	730	85,0	0,78	4,5	1,0	1,7	327/230	100/105	0,4	7 980/7 860	48

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$I_{пуск}/I_н$	$M_{пуск}/M_н$	$M_{макс}/M_н$	Ста D_{a1}/D_{i1}	l_{t1}/l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
АО62/2	10	220/380 500	34,0/19,5 15,0	2 930	87,5	0,89	7,0	1,3	2,5	327/180	100/105	0,75	6 090/5 990	36
АО63/2	14	220/380 500	46,5/27,0 20,5	2 930	88,0	0,90	7,0	1,5	2,9	327/180	135/140	0,75	5 780/5 910	36
АО62/4	10	220/380 500	34,1/19,7 15,0	1 460	87,5	0,88	6,5	1,3	2,3	327/200	100/105	0,4	8 100/8 090	36
АО63/4	14	220/380 500	47,2/27,4 20,8	1 460	88,5	0,88	7,0	1,4	2,3	327/200	135/140	0,4	8 280/8 250	36
АО62/6	7	220/380 500	27,0/15,5 12,0	980	86,0	0,81	5,5	1,4	2,2	327/200	100/105	0,4	8 940/8 640	36

Таблица 1-57

единой серии типа А 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	13,7; 8,5; 3,7 / 31,8; 1,0	335	1,4/1,61 1,56/1,77	3 2	9 и 10 12 и 13	57 50	1—13	— —	3-1, 3-31	5,96 5,5	333 335	0,82	0,355 0,564	12,1 13,0	28
6	13,7; 8,5; 3,7 / 31,8; 1,0	335	1,4/1,61 1,2/1,41	2 2	14 18	56 72	1—13	2 2	3-2, 3-32	6,18 6,4	339 332	0,87	0,208 0,365	12,5 11,85	28
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,35/1,56 1,2/1,41	2 2	14 18	56 72	1—8	— —	3-3, 3-44	6,88 6,62	316 310	0,57	0,587 0,956	7,6 7,78	46
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,62/1,83 1,4/1,61	2 2	10 13	40 52	1—8	— —	3-3, 3-44	6,67 6,76	315 310	0,62	0,316 0,551	8,45 8,25	46
2	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,2/1,41 1,56/1,77	2 1	18 23	72 46	1—6	— —	3-6, 3-72	6,85 6,27	320 317	0,5	0,838 1,27	6,8 7,28	46
2	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,45/1,66 1,2/1,41	1 2	27 18	54 72	1—6	2 —	3-7, 3-73 3-6, 3-72	6,5 7,3	333 341	0,55	0,474 0,923	8,14 7,5	46
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,16/1,37 1,45/1,66	2 1	16 21	64 42	1—7	— —	3-10, 3-117	5,2 5,15	265 267	0,48	1,12 1,89	8,43 8,5	58
2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	282	1,2/1,41 1,45/1,66	2 1	18 24	72 48	1—6	— —	3-10, 3-110	4,86 5,15	263 271	0,49	1,095 2,0	8,94 8,6	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,56 1,16/1,37	2 2	12 16	48 64	1—7	— —	3-10, 3-117	5,59 5,69	287 287	0,53	0,686 1,24	9,46 9,3	58
2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	282	1,4/1,61 1,2/1,41	1 2	27 18	54 72	1—6	2 —	3-11, 3-112 3-10, 3-110	5,2 5,3	388 388	0,54	0,665 1,205	9,95 9,80	58

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-58

двигателей единой серии типа АО 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	13,7; 8,5; 3,7 / 31,8; 1,0	335	1,3/1,59 1,62/1,92	2 2	18 12	72 48	1—13	2 —	3-2, 3-32 3-1, 3-31	3,67 3,64	224 230	0,87	0,309 0,534	14,4 14,65	28
6	13,7; 8,5; 3,7 / 31,8; 1,0	335	1,45/1,74 1,3/1,59	2 2	14 18	56 72	1—13	2 2	3-2, 3-32	4,08 3,86	240 235	0,94	0,210 0,385	14,9 15,5	28
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,56/1,86 1,35/1,64	2 1	11 29	44 58	1—8	— 2	3-3, 3-44 3-4, 3-45	5,15 5,24	248 250	0,62	0,375 0,662	8,9 8,9	46
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,3/1,59 1,62/1,92	2 1	16 21	64 42	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,16 5,05	252 251	0,69	0,218 0,37	10,15 10,15	46
2	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,35/1,64 1,16/1,45	2 2	14 19	56 76	1—6	— —	3-6, 3-72	5,4 5,68	249 262	0,55	0,566 1,035	7,8 7,72	46

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_м}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	σ	B_δ, гс	z_1
АО63/6	10	220/380 500	36,5/21,0 18,0	980	87,0	0,82	6,0	1,4	2,2	327/200	135/140	0,4	8 850/8 710	36
АО62/8	4,5	220/380 500	18,5/10,5 8,0	735	84,5	0,76	5,5	1,5	2,0	327/230	100/105	0,4	6 850/7 000	54
АО62/8	4,5	220/380 500	18,5/10,5 8,0	735	84,5	0,76	5,5	1,5	2,0	327/230	100/105	0,4	7 980/7 860	48
АО63/8	7,0	220/380 500	27,5/16,0 12,0	735	86,0	0,78	5,5	1,5	2,0	327/230	135/140	0,4	7 080/6 930	54
АО63/8	7,0	220/380 500	27,5/16,0 12,0	735	86,0	0,78	5,5	1,5	2,0	327/230	135/140	0,4	7 980/8 050	48

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А71/2	28	220/380 500	92,0/53,0 40,5	2 930	89,0	0,90	5,0	1,1	2,2	368/205	100/105	0,85	8 000 7 900	36
А72/2	40	220/380 500	128/74,0 56,0	2 930	90,0	0,91	5,5	1,1	2,4	368/205	135/140	0,85	7 900 7 790	36
А71/4	20	220/380 500	67,0/39,0 29,6	1 450	89,0	0,88	5,0	1,1	2,0	368/230	100/105	0,5	9 150 9 210	36
А72/4	28	220/380 500	93,0/54,0 41,0	1 450	90,0	0,88	5,5	1,2	2,0	368/230	135/140	0,5	8 800 6 860	36
А71/6	14	220/380 500	51,0/29,6 22,4	970	87,0	0,83	4,5	1,2	1,8	368/260	100/105	0,45	8 010 7 790	54
А72/6	20	220/380 500	71,3/41,3 31,4	970	88,0	0,84	4,5	1,2	1,8	368/260	135/140	0,45	7 950 7 950	54
А71/8	10	220/380 500	38,0/22,0 16,5	730	85,0	0,80	4,0	1,1	1,7	368/260	100/105	0,45	8 450 8 560	54
А71/8	10	220/380 500	38,0/22,0 16,5	730	85,0	0,80	4,0	1,1	1,7	368/260	100/105	0,45	7 940 7 800	48
А72/8	14	220/380 500	52,0/30,0 23,0	730	87,0	0,81	4,0	1,1	1,7	368/260	135/140	0,45	8 380 8 250	54
А72/8	14	220/380 500	52,0/30,0 23,0	730	87,0	0,81	4,0	1,1	1,7	368/260	135/140	0,45	7 850 8 100	48

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
2	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,62/1,92 1,4/1,69	1 2	21 14	42 56	1—6	2 —	3-7, 3-73 3-6, 3-72	5,1 5,2	253 257	0,62	0,333 0,592	9,14 9,2	46
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,16/1,45 1,5/1,8	2 1	14 18	56 36	1—7	— —	3-10, 3-117	4,97 4,53	220 216	0,53	1,09 1,675	8,6 8,98	58
2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	282	1,35/1,64 1,68/1,99	1 1	27 18	54 36	1—6	2 —	3-11, 3-112 3-10, 3-110	3,66 3,6	189 192	0,54	0,715 1,23	9,6 9,75	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,45/1,74 1,2/1,49	2 1	10 27	40 54	1—7	— 2	3-10, 3-117 3-11, 3-118	4,84 5,3	239 242	0,6	0,566 1,11	10,74 9,84	58
2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	282	1,62/1,92 1,35/1,64	2 2	10 13	40 52	1—6	— —	3-10, 3-110	3,88 4,18	213 208	0,61	0,415 0,777	11,4 10,45	58

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-59

двигателей единой серии типа А 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	i_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	15,4; 9,8; 3,7 / 34,8; 1,0	416	1,4/1,61 1,45/1,66	3 2	12 16	72 64	1—13	2 2	3-2, 3-32	5,75 6,12	355 363	0,93	0,127 0,237	17,3 16,4	28
6	15,4; 9,8; 3,7 / 34,8; 1,0	416	1,62/1,83 1,4/1,61	3 3	9 12	54 72	1—13	2 2	3-2, 3-32	5,99 6,06	372 376	1,0	0,076 0,137	18,7 18,6	28
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,4/1,61 1,2/1,41	2 2	17 22	68 88	1—8	2 2	3-4, 3-45	6,35 6,54	330 325	0,72	0,209 0,370	12,7 12,1	44
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,62/1,83 1,4/1,61	2 2	13 17	52 68	1—8	2 2	3-4, 3-45	6,55 6,66	350 347	0,79	0,131 0,230	14,0 13,8	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,2/1,41 1,45/1,66	2 1	17 23	68 46	1—8	2 2	3-7, 3-84	6,54 6,78	333 341	0,62	0,369 0,683	12,2 11,9	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,62/1,83 1,4/1,61	1 1	19 25	38 50	1—8	3 3	3-8, 3-86	6,68 6,8	346 347	0,69	0,224 0,392	13,7 13,5	44
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,7 / 29,0; 1,0	248	1,56/1,77 1,35/1,56	2 2	10 13	40 52	1—7	— —	3-10, 3-117	5,75 5,78	291 284	0,57	0,452 0,801	11,43 11,05	58
2	13,3; 9,6; 3,7 / 30,8; 1,0	333	1,56/1,77 1,35/1,56	2 2	12 16	48 64	1—6	— —	3-10, 3-110	5,75 5,78	310 310	0,56	0,494 0,880	12 11,8	44
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,7 / 29,0; 1,0	248	1,25/1,46 1,56/1,77	2 2	15 10	60 40	1—7	2 —	3-11, 3-118 3-10, 3-117	6,11 6,02	298 304	0,64	0,303 0,518	12,21 12,75	58
2	13,3; 9,6; 3,7 / 30,8; 1,0	333	1,56/1,77 1,4/1,61	3 3	9 11 и 12	54 69	1—6	— —	3-10, 3-110	5,23 5,0	318 311	0,63	0,278 0,440	15,4 15,1	44

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АО72/2	20	220/380 500	66,0/38,0 29,0	2 940	88,5	0,90	7,0	1,2	2,9	$\frac{368}{205}$	$\frac{135}{140}$	0,85	6 470 6 660	36
АО73/2	28	220/380 500	90,0/52,0 39,5	2 940	89,5	0,91	6,5	1,4	2,6	$\frac{368}{205}$	$\frac{185}{190}$	0,85	5 760 5 690	36
АО72/4	20	220/380 500	67,0/38,8 29,5	1 460	89,0	0,88	6,5	1,3	2,3	$\frac{368}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,5	8 200 8 350	36
АО73/4	28	220/380 500	93,0/53,8 41,0	1 460	90,0	0,88	7,0	1,4	2,3	$\frac{368}{230}$	$\frac{185}{190}$	0,5	8 350 8 450	36
АО72/6	14	220/380 500	50,5/29,0 22,1	980	88,0	0,83	5,5	1,4	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 550 7 640	54
АО73/6	20	220/380 500	70,5/41,0 31,0	975	88,5	0,84	6,5	1,4	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	7 350 7 230	54
АО72/8	10	220/380 500	38,0/22,0 16,5	730	87,0	0,80	5,0	1,3	2,0	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 860 7 860	54
АО72/8	10	220/380 500	38,0/22,0 16,5	730	87,0	0,80	5,0	1,3	2,0	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 450 7 450	48
АО73/8	14	220/380 500	52,0/30,0 23,0	730	87,5	0,81	5,0	1,3	2,0	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	7 650 7 500	54
А О73/8	14	220/380 500	52,0/30,0 23,0	730	87,5	0,81	5,0	1,3	2,0	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	7 350 7 530	48

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
А81/2	55	220/380 500	175/101 77,0	2 930	90,5	0,91	5,0	1,0	2,2	$\frac{423}{240}$	$\frac{130}{140}$	1,4	7 500 7 500	36
А82/2	75	220/380 500	235/136 104	2 930	91,0	0,92	5,5	1,1	2,4	$\frac{423}{240}$	$\frac{180}{190}$	1,4	7 220 7 120	36
А81/4	40	220/380 500	131/76 57,5	1 460	90,5	0,89	6,0	1,1	2,0	$\frac{423}{265}$	$\frac{130}{135}$	0,6	9 500 9 050	48
А82/4	55	220/380 500	178/103 78,5	1 460	91,0	0,89	6,0	1,2	2,0	$\frac{423}{265}$	$\frac{180}{185}$	0,6	9 180 9 050	48

Таблица 1-60

двигателей единой серии типа АО 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	15,4; 9,8; 3,7 34,8; 1,0	416	1,5/1,8 1,62/1,92	3 2	11 14	66 56	1—13	2 2	3-2, 3-32	3,58 3,52	234 227	1,0	0,108 0,179	20,2 19,8	28
6	15,4; 9,8; 3,7 34,8; 1,0	416	1,5/1,8 1,5/1,8	4 3	9 12	72 72	1—13	2 2	3-2, 3-32	3,68 3,73	262 266	1,1	0,073 0,130	24,3 24,2	28
3	15,18; 10,3; 3,7 30,8; 1,0	370	1,56/1,86 1,35/1,64	2 2	14 18	56 72	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,06 5,15	271 266	0,79	0,152 0,261	14,8 14,3	44
3	15,18; 10,3; 3,7 30,8; 1,0	370	1,56/1,86 1,62/1,92	3 2	10 13	60 52	1—8	2 2	3-4, 3-45	4,69 4,96	268 266	0,89	0,0818 0,147	17,9 16,6	44
3	11,9; 8,7; 3,7 29,8; 1,0	291	1,56/1,86 1,35/1,64	1 1	20 26	40 52	1—8	3 3	3-8, 3-86	5,05 5,15	256 254	0,69	0,254 0,440	13,7 13,5	44
3	11,9; 8,7; 3,7 29,8; 1,0	291	1,62/1,92 1,62/1,92	2 1	10 20	40 40	1—8	2 3	3-7, 3-84 3-8, 3-86	4,97 5,02	271 273	0,79	0,151 0,270	17,1 16,9	44
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,7 29,0; 1,0	248	1,12/1,41 1,45/1,74	2 1	16 21	64 42	1—7	2 2	3-11, 3-118	5,58 5,0	232 229	0,64	0,402 0,630	10,88 11,6	58
2	13,3; 9,6; 3,7 30,8; 1,0	333	1,2/1,49 1,56/1,86	2 1	19 25	76 50	1—6	2 2	3-11, 3-112	4,86 4,31	245 243	0,63	0,372 0,560	13,0 14,4	44
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,7 29,0; 1,0	248	1,35/1,64 1,12/1,41	2 2	12 16	48 64	1—7	2 2	3-11, 3-118	5,23 5,84	238 243	0,74	0,240 0,474	13,56 12,56	58
2	13,3; 9,6; 3,7 30,8; 1,0	333	1,45/1,74 1,45/1,74	4 3	7 9	56 54	1—6	— —	3-10, 3-110	4,54 4,64	247 244	0,73	0,218 0,372	15,8 15,4	44

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис 1-3.

Таблица 1-61

двигателей единой серии типа А 8-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	17,4; 11,3; 3,4 38,0; 1,0	519	1,62/1,83 1,56/1,77	5 4	8 10 и 11	80 84	1—14	2 2	3-2, 3-33	4,9 5,03	386 386	1,25	0,051 0,088	34,6 33,6	28
6	17,4; 11,3; 3,4 38,0; 1,0	519	1,68/1,89 1,81/2,02	6 4	6 8	72 64	1—14	2 2	3-2, 3-33	5,1 5,06	390 398	1,35	0,032 0,055	36,2 37	28
4	13,3; 8,8; 3,2 36,8; 1,0	387	1,5/1,71 1,5/1,71	4 3	8 11	64 66	1—11	2 2	3-4, 3-55	5,38 5,42	350 365	0,98	0,077 0,141	25,2 25,8	58
4	13,3; 8,8; 3,2 36,8; 1,0	387	1,45/1,66 1,56/1,77	3 4	12 8	72 64	1—11	4 2	3-5, 3-56 3-4, 3-55	5,2 5,13	356 362	1,08	0,046 0,079	29 20	58

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А81/6	28	220/380 500	97,5/56,5 43,0	975	89,0	0,85	5,0	1,2	1,8	423/300	130/135	0,55	8 350 8 350	72
А82/6	40	220/380 500	136/79,8 59,8	975	90,0	0,86	5,5	1,3	1,8	423/300	180/185	0,55	8 090 7 960	72
А81/8	20	220/380 500	73,0/42 32,0	730	88,0	0,82	4,5	1,1	1,7	423/300	130/135	0,55	8 120 8 400	72
А82/8	28	220/380 500	100/58,0 44,0	730	89,0	0,83	4,5	1,2	1,7	423/300	180/185	0,55	8 070 7 720	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электро

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АО82/2	40	220/380 500	129/75 57,0	2 950	89,5	0,91	6,5	1,2	2,5	423/240	180/190	1,4	6 200 6 320	36
АО83/2	55	220/380 500	174/100 77,0	2 950	90,0	0,92	6,5	1,3	2,6	423/240	250/260	1,4	5 670 5 860	36
АО82/4	40	220/380 500	130/75,0 57,5	1 470	90,5	0,89	6,5	1,2	2,3	423/265	180/185	0,6	7 860 8 050	48
АО83/4	55	220/380 500	178/103 78,5	1 470	91,0	0,89	6,5	1,3	2,3	423/265	250/255	0,6	7 940 8 020	48
АО82/6	28	220/380 500	96,0/55,5 42,5	980	89,0	0,86	6,0	1,4	2,2	423/300	180/185	0,55	6 930 7 090	72
АО83/6	40	220/380 500	134/77,5 59,0	980	90,0	0,87	6,5	1,5	2,2	423/300	250/255	0,55	7 470 7 650	72
АО82/8	20	220/380 500	72,5/42,0 32,0	735	88,0	0,82	5,5	1,4	2,0	423/300	180/185	0,55	7 200 7 060	72
АО83/8	28	220/380 500	99,5/57,5 44,0	735	89,0	0,83	5,5	1,4	2,0	423/300	250/255	0,55	7 150 7 170	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66 1,56/1,77	3 2	8 11	48 44	1—11	2 2	3-7, 3-97	5,7 5,62	345 345	0,85	0,145 0,257	23,2 24,3	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,4/1,61 1,45/1,66	3 2	9 12	54 48	1—11	3 3	3-8, 3-99	5,76 6,02	366 366	0,95	0,086 0,161	27,2 25,6	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,77 1,56/1,77	2 3	11 7	44 42	1—8	2 —	3-11, 3-126 3-10, 3-125	5,5 5,58	353 342	0,72	0,216 0,365	21,0 20,4	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66 1,56/1,77	3 2	8 11	48 44	1—8	2 2	3-11, 3-126	5,85 5,76	355 370	0,82	0,138 0,246	22,8 23,8	58

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-62

двигателей единой серии типа АО 8-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	17,4; 11,3; 3,4 / 38,0; 1,0	519	1,68/1,99 1,68/1,99	5 4	7 9	70 72	1—14	2 2	3-2, 3-33	3,38 3,21	251 245	1,35	0,045 0,072	36,1 37	28
6	17,4; 11,3; 3,4 / 38,0; 1,0	519	1,74/2,05 1,68/1,99	6 5	5 и 6 7	66 70	1—14	2 2	3-2, 3-33	3,5 3,47	262 257	1,49	0,030 0,049	40,3 39,8	28
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,68/1,99 1,68/1,99	4 3	7 9	56 54	1—11	2 2	3-4, 3-55	4,22 4,31	303 298	1,08	0,059 0,102	31,3 30,1	58
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,62/1,92 1,4/1,69	3 3	10 13	60 78	1—11	4 4	3-5, 3-56	4,16 4,25	298 294	1,22	0,035 0,06	35 34	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	7 9	42 36	1—11	2 2	3-7, 3-97	4,84 4,78	297 292	0,95	0,124 0,204	27 26,6	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	7 9	42 36	1—11	3 3	3-8, 3-99	4,5 4,43	276 270	1,09	0,063 0,103	30,8 30,3	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64 1,68/1,99	3 3	9 6	54 36	1—8	2 —	3-11, 3-126 3-10, 3-125	4,89 4,8	290 294	0,82	0,178 0,309	23 23,8	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64 1,68/1,99	2 1	13 17	52 34	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,01 4,95	286 286	0,96	0,113 0,192	25,2 25	58

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, гс	z_1
А91/2	100	220/380 500	312/180 137	2 950	91,5	0,92	5,5	1,0	2,2	$\frac{493}{285}$	$\frac{160}{170}$	2,0	6 900 6 810	48
А92/2	125	220/380 500	388/225 171	2 950	92,0	0,92	5,5	1,0	2,2	$\frac{493}{285}$	$\frac{220}{230}$	2,0	6 480 6 610	48
А91/4	75	220/380 500	242/140 106	1 460	91,5	0,89	5,5	1,0	2,0	$\frac{493}{315}$	$\frac{160}{165}$	1,0	8 200 8 300	60
А92/4	100	220/380 500	320/185 141	1 460	92,0	0,89	5,0	1,0	2,0	$\frac{493}{315}$	$\frac{220}{225}$	1,0	7 470 7 470	60
А91/6	55	220/380 500	183/106 80,0	980	91,0	0,87	5,0	1,0	1,8	$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	8 250 8 350	72
А92/6	75	220/380 500	243/141 107	980	92,0	0,88	5,0	1,0	1,8	$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	7 840 7 890	72
А91/8	40	220/380 500	139/81,0 61,0	730	90,0	0,84	4,5	1,1	1,7	$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	8 350 8 250	72
А92/8	55	220/380 500	188/109 83,0	730	91,0	0,84	4,5	1,1	1,7	$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	8 300 8 250	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, гс	z_1
АО93/2	75	220/380 500	236/136 104	2 960	90,5	0,92	6,0	1,1	2,3	$\frac{493}{285}$	$\frac{250}{260}$	2,0	5 000 4 780	48
АО94/2	100	220/380 500	314/182 138	2 960	91,0	0,92	6,0	1,2	2,3	$\frac{493}{285}$	$\frac{320}{330}$	2,0	4 450 4 550	48
АО93/4	75	220/380 500	239/138 105	1 470	91,5	0,90	6,5	1,1	2,3	$\frac{493}{315}$	$\frac{250}{255}$	1,0	6 590 6 590	60
АО94/4	100	220/380 500	318/184 139	1 470	92,0	0,90	6,5	1,2	2,3	$\frac{493}{315}$	$\frac{320}{325}$	1,0	6 850 6 750	60
АО93/6	55	220/380 500	181/104 79,5	985	91,0	0,88	6,0	1,2	2,2	$\frac{493}{350}$	$\frac{250}{255}$	0,6	6 900 6 940	72
АО94/6	75	220/380 500	240/139 106	985	92,0	0,89	6,0	1,2	2,2	$\frac{493}{350}$	$\frac{320}{325}$	0,6	7 000 7 080	72

Таблица 1-63

электродвигателей единой серии типа А 9-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
8	16,4; 11,0; 4,1 / 44,0; 1,0	577	1,88/2,09 1,68/1,89	7 7	4 и 5 6	63 84	1—18	2 2	3-2, 3-38	4,63 4,4	435 440	1,48	0,024 0,040	57,9 61,7	40
8	16,4; 11,0; 4,1 / 44,0; 1,0	577	1,88/2,09 1,88/2,09	10 8	3 и 4 4 и 5	70 72	1—18	2 2	3-2, 3-38	4,05 3,84	423 413	1,60	0,0142 0,0228	69,9 71,7	40
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,89 1,45/1,66	3 3	10 13	60 78	1—14	4 4	3-5, 3-62	5,25 5,35	425 418	1,17	0,038 0,067	43,8 42,4	50
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,89 1,68/1,89	4 3	8 10 и 11	64 63	1—14	4 4	3-5, 3-62	5,2 5,29	449 449	1,29	0,026 0,044	51,4 50,5	50
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,45/1,66 1,5/1,71	2 3	17 11	68 66	1—11	6 3	3-9, 3-101 3-8, 3-99	5,35 5,03	394 384	0,95	0,057 0,092	35,5 36,8	58
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,89 1,45/1,66	2 2	13 17	52 68	1—11	6 6	3-9, 3-101	5,3 5,4	400 398	1,07	0,037 0,064	41,6 40,7	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,77 1,56/1,77	2 3	15 10	60 60	1—8	4 2	3-12, 3-127 3-11, 3-126	5,3 5,31	398 400	0,82	0,085 0,150	31,2 31,2	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,5/1,71 1,62/1,83	3 2	11 14 и 15	66 58	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,14 5,04	394 394	0,94	0,051 0,087	37,7 38,3	58

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-64

электродвигателей единой серии типа АО 9-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
8	16,4; 11,0; 4,1 / 44,0; 1,0	577	1,88/2,19 1,88/2,19	8 6	4 5 и 6	64 66	1—18	2 2	3-2, 3-38	3,06 3,12	292 307	1,66	0,021 0,0384	67,8 69,6	40
8	16,4; 11,0; 4,1 / 44,0; 1,0	577	1,95/2,26 1,95/2,26	9 7	3 и 4 4 и 5	63 63	1—18	2 2	3-2, 3-38	3,38 3,3	342 334	1,80	0,0164 0,0270	78,0 77,4	40
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,99 1,68/1,99	4 3	8 10 и 11	64 63	1—14	4 4	3-5, 3-62	3,88 3,94	335 335	1,35	0,027 0,046	55,5 54,5	50
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,62/1,92 1,74/2,05	6 4	6 8	52 68	1—14	4 4	3-5, 3-62	3,72 3,65	335 338	1,49	0,0154 0,0278	64,4 65,2	50
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,99 1,45/1,74	2 2	13 17	72 61	1—11	6 6	3-9, 3-101	3,9 4,0	296 295	1,13	0,039 0,068	45,2 44,3	58
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	10 13	60 52	1—11	6 6	3-9, 3-101	4,04 3,98	304 302	1,27	0,0264 0,044	51,2 50,6	58

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АО93/8	40	220/380 500	139/80,0 61,0	735	90,0	0,84	5,5	1,3	2,0	$\frac{493}{350}$	$\frac{250}{255}$	0,6	7 300 7 250	72
АО94/8	55	220/380 500	189/108 83,0	735	91,0	0,84	5,5	1,3	2,0	$\frac{493}{350}$	$\frac{320}{325}$	0,6	7 360 7 480	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОС31/2	1,0	127/220 220/380 500	6,9/4,0 4,0/2,3 1,75	2 760	75	0,88	5,5	2,5	2,8	$\frac{145}{82}$	$\frac{64}{66}$	0,35	6 400 6 530 6 550	24
АОС31/2*	0,6	127/220 220/380 500	4,35/2,5 2,5/1,6 1,2	2 760	72,0	0,87	5,5	2,6	2,8	$\frac{145}{82}$	$\frac{64}{66}$	0,35	5 280 5 250 5 250	24
АОС32/2	1,7	127/220 220/380 500	11,4/6,6 6,6/3,8 2,9	2 730	76	0,89	5,5	2,8	2,8	$\frac{145}{82}$	$\frac{100}{102}$	0,35	6 150 6 100 6 100	24
АОС32/2*	1,0	127/220 220/380 500	6,9/4,0 4,0/2,3 1,75	2 760	75,0	0,88	5,5	2,8	2,8	$\frac{145}{82}$	$\frac{100}{102}$	0,35	4 970 5 000 4 970	24
АОС31/4	0,6	127/220 220/380 500	5,15/3,0 3,0/1,7 1,3	1 300	67,0	0,79	5,0	2,3	2,3	$\frac{145}{89}$	$\frac{64}{66}$	0,25	7 240 7 240 7 240	24
АОС32/4	1,0	127/220 220/380 500	8,15/4,7 4,7/2,7 2,0	1 300	69,0	0,81	5,0	2,3	2,3	$\frac{145}{89}$	$\frac{100}{102}$	0,25	6 820 6 800 6 800	24

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

* При перемотке этих электродвигателей и необходимости увеличения мощности обмотка может быть выполнена по данным электродвигателей АОС31/2 мощностью 1,0 *квт* или АОС32/2 мощностью 1,7 *квт*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,45/1,74 1,56/1,86	3 2	11 14 и 15	66 58	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,04 3,98	288 290	1,0	0,058 0,10	38,8 38,9	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,99 1,45/1,74	3 3	8 и 9 11	51 66	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,05 4,18	300 299	1,14	0,038 0,066	45,6 44,2	58

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-65

электродвигателей единой серии типа АОС 3-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,93/1,11 0,67/0,84 0,57/0,74	1 1 1	43 74 97	43 74 97	1—12 2—11	— — —	3-21	5,9 6,5 6,85	161 158 158	0,48	4,18 13,9 25,1	1,572 1,428 1,368	20
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,8/0,98 0,59/0,76 0,49/0,655	1 1 1	53 92 121	53 92 121	1—12 2—11	— — —	3-21	4,98 5,86 6,38	123 137 136	0,480	3,56 11,35 21,7	1,45 1,39 1,28	20
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	1,12/1,33 0,83/1,01 0,72/0,90	1 1 1	29 51 67	29 51 67	1—12 2—11	— — —	3-21	6,7 7,0 7,12	178 180 181	0,552	2,23 7,16 12,5	1,77 1,728 1,728	20
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	1,0/1,21 0,74/0,92 0,62/0,79	1 1 1	36 62 82	36 62 82	1—12 2—11	— — —	3-21	5,1 5,35 5,8	134 133 134	0,552	1,78 5,6 10,5	1,75 1,67 1,56	20
2	9,6; 7,0; 2,5 / 15,3; 0,5	112,3	0,77/0,95 0,57/0,74 0,47/0,635	1 1 1	68 118 155	68 118 155	1—8 2—7	— — —	3-39	6,43 6,67 7,5	175 173 173	0,36	3,7 11,7 22,5	1,3 1,25 1,13	22
2	9,6; 7,0; 2,5 / 15,3; 0,5	112,3	0,96/1,14 0,72/0,90 0,59/0,76	1 1 1	46 80 105	46 80 105	1—8 2—7	— — —	3-39	6,5 6,63 7,34	186 185 180	0,43	1,92 5,93 11,6	1,62 1,60 1,43	22

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной, 0,15 *мм*, склеенные вместе.
4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава Al — 85,5% и Si — 13%.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОС41/2	1,7	127/220 220/380 500	11,4/6,6 6,6/3,8 2,9	2 730	76,0	0,89	5,5	2,8	2,8	$\frac{182}{104}$	$\frac{75}{78}$	0,5	5 940 6 040 6 000	24
АОС42/2	2,8	127/220 220/380 500	18,5/10,6 10,6/6,2 4,7	2 700	77,0	0,90	5,5	2,8	2,8	$\frac{182}{104}$	$\frac{115}{118}$	0,5	5 320 5 440 5 480	24
АОС41/4	1,7	127/220 220/380 500	12,8/7,4 7,4/4,3 3,3	1 300	72,0	0,84	5,0	2,3	2,3	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 380 7 490 7 440	36
АОС42/4	2,8	127/220 220/380 500	20,0/11,7 11,7/6,8 5,2	1 300	74,0	0,85	5,0	2,3	2,3	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 430 7 180 7 350	36
АОС41/6	1,0	127/220 220/380 500	8,4/4,9 4,9/2,8 2,2	860	69,5	0,77	4,0	2,2	2,2	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 420 7 450 7 450	36
АОС42/6	1,7	127/220 220/380 500	13,7/7,9 7,9/4,6 3,5	860	72,0	0,79	4,5	2,2	2,4	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 300 7 350 7 300	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОС51/2	4,5	127/220 220/380 500	28,8/16,6 16,6/9,6 7,3	2 700	0,78	0,91	5,5	2,8	2,8	$\frac{245}{140}$	$\frac{90}{94}$	0,6	5 700 5 700 5 700	24
АОС52/2	7,0	127/220 220/380 500	44,5/25,6 25,6/14,8 11,2	2 700	79,0	0,91	5,5	2,8	2,8	$\frac{245}{140}$	$\frac{140}{144}$	0,6	5 050 5 380 5 400	24
АОС51/4	4,5	127/220 220/380 500	31,0/18,0 18,0/10,4 8,0	1 335	76,0	0,86	5,0	2,3	2,3	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	7 800 7 580 7 580	36
АОС52/4	7,0	127/220 220/380 500	46,7/27,0 27,0/15,6 11,9	1 335	78,0	0,87	5,0	2,3	2,3	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	7 230 7 140 7 100	36
АОС51/6	2,8	127/220 220/380 500	21,3/12,3 12,3/7,0 5,4	870	74,0	0,81	4,0	2,0	2,4	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	7 400 7 360 7 340	36

Таблица 1-66

единой серии типа АОС 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,35/1,56 1,04/1,25 0,9/1,08	1 1 1	31 53 70	31 53 70	1—12 2—11	— — —	3-21	4,61 4,48 4,55	151 148 149	0,58	0,885 2,58 4,55	2,88 2,95 2,92	20
4	12,0; 9,9; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	0,9/1,08 1,16/1,37 1,04/1,25	3 1 1	23 39 51	69 39 51	1—12 2—11	— — —	3-21	5,55 5,87 5,54	179 178 176	0,66	0,568 1,7 2,84	3,27 3,05 3,22	20
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,3/1,51 0,96/1,14 0,83/1,01	1 1 1	31 53 70	31 53 70	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	5,58 5,94 6,1	235 233 236	0,46	1,07 3,58 5,99	3,18 2,98 2,96	26
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,12/1,33 1,2/1,41 1,0/1,21	2 1 1	20 36 46	40 36 46	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	5,94 6,0 6,63	240 250 245	0,54	0,575 1,81 3,33	3,59 3,70 3,31	26
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,04/1,25 0,77/0,95 0,67/0,84	1 1 1	44 76 100	44 76 100	1—8 2—7	— — —	3-69	5,77 6,0 6,23	220 218 225	0,39	2,14 6,82 11,4	2,47 2,36 2,35	42
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,35/1,56 1,0/1,21 0,86/1,04	1 1 1	29 50 66	29 50 66	1—8 2—7	— — —	3-69	5,5 5,86 6,02	234 235 236	0,47	1,03 3,2 5,71	3,02 2,86 2,85	42

4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава Al — 85,5% и Si — 13%.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-67

единой серии типа АОС 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	16,0; 12,0; 3,3 / 21,75; 0,75	266,5	1,08/1,29 1,16/1,37 1,0/1,21	4 2 2	11 19 25	88 76 100	1—10	— — —	3-1, 3-23	4,53 4,55 4,65	198 198 198	0,68	0,285 0,855 1,52	6,2 6,15 6,05	20
4	16,0; 12,0; 3,3 / 21,75; 0,75	266,5	1,3/1,51 1,16/1,37 1,25/1,46	4 3 2	8 13 17	64 78 68	1—10	— — —	3-1, 3-23	4,82 4,67 4,57	224 210 208	0,78	0,164 0,447 0,757	7,44 7,22 7,3	20
3	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46 1,12/1,33 1,4/1,61	3 2 1	18 32 42	54 64 42	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	4,9 5,28 5,21	244 251 253	0,59	0,303 0,97 1,69	6,58 6,26 6,4	26
3	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,3/1,51 1,4/1,61 1,2/1,41	2 2 2	25 22 29	50 44 58	1—12 2—11 3—10	2 — —	3-41 3-43	5,08 5,07 5,25	254 259 260	0,69	0,171 0,52 0,93	7,66 7,82 7,6	26
2	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46 1,35/1,56 1,16/1,37	2 1 1	27 47 62	54 47 62	1—8 2—7	— — —	3-69	5,11 4,89 5,1	250 248 252	0,48	0,555 1,66 2,95	5,34 5,42 5,28	42

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АОС52/6	4,5	127, 220 220/380 500	33,0/19,0 19,0/11,0 8,4	890	76,0	0,82	4,5	2,2	2,4	245/152	140/144	0,4	7 150 7 200 7 150	36

Примечания: 1. Обмотка статора электродвигателей типов АОС51/2 и АОС52/2 в заводском исполнении двухслойная, остальных типов однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АС61/4	10	220/380 500	36,9/21,3 16,3	1 350	81,0	0,83	4,5	2,2	2,4	327/200	75/80	0,4	9 500 9 200	36
АС62/4	14	220/380 500	51,0/29,5 22,5	1 350	82,0	0,88	4,5	2,2	2,4	327/200	100/105	0,4	9 400 9 400	36
АОС62/4	10	220/380 500	37,4/21,6 16,5	1 350	79,0	0,89	5,5	2,3	2,5	327/200	100/105	0,4	8 100 8 080	36
АОС63/4	14	220/380 500	50,0/29,0 22,0	1 350	81,0	0,90	6,0	2,3	2,5	327/200	135/140	0,4	8 250 8 250	36
АС61/6	7	220/380 500	30,0/17,3 13,0	900	75,0	0,82	4,0	2,0	2,1	327/230	75/80	0,4	7 900 7 950	54
АС62/6	10	220/380 500	42,7/24,7 18,8	900	77,0	0,82	4,0	2,1	2,3	327/230	100/105	0,4	7 700 7 800	54
АОС62/6	7	220/380 500	27,8/16,0 12,2	900	78,0	0,85	5,0	2,2	2,4	327/230	100/105	0,4	7 000 6 750	54
АОС63/6	10	220/380 500	38,7/22,3 17,0	900	79,0	0,86	4,5	2,2	2,4	327/230	135/140	0,4	7 140 7 140	54
АС61/8	4,5	220/380 500	22,0/12,5 9,5	665	71,5	0,76	4,5	1,9	2,0	327/230	75/80	0,4	8 000 8 010	54
АС62/8	7	220/380 500	32,0/18,5 14,0	665	74,0	0,78	4,0	1,9	2,0	327/230	100/105	0,4	8 000 7 870	54
АОС62/8	4,5	220/380 500	20,0/11,5 8,8	690	75,0	0,79	4,5	2,1	2,4	327/230	100/105	0,4	7 370 7 370	54
АОС63/8	7	220/380 500	29,7/17,0 13,0	675	76,5	0,81	4,5	2,1	2,4	327/230	135/140	0,4	7 080 6 900	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АС — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОС — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом марки ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО; два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
2	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46 1,16/1,37 1,4/1,61	3 2 1	18 31 41	54 62 41	1—8 2—7	— — —	3-69	5,16 5,23 5,46	258 257 260	0,58	0,298 0,894 1,63	6,45 6,4 6,14	42

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава Al — 85,5% и Si — 13%.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-68

единой серии типов АС и АОС 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,45/1,66 1,25/1,46	1 2	25 17	50 68	1—8	2 —	3-4, 3-45 3-3, 3-44	6,45 6,63	306 317	0,57	0,454 0,829	7,84 7,96	44
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,4/1,61 1,45/1,66	3 2	9 и 10 12 и 13	57 50	1—8	— —	3-3, 3-44	6,4 6,8	317 322	0,62	0,268 0,494	9,05 8,5	44
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,56/1,86 1,35/1,64	2 1	11 29	44 58	1—8	— 2	3-3, 3-44 3-4, 3-45	5,64 5,75	272 274	0,62	0,375 0,662	8,9 8,9	44
3	13,2; 8,6; 3.7 / 28,8; 1,0	296	1,3/1,59 1,62/1,92	2 1	16 21	64 42	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,47 5,34	266 265	0,69	0,218 0,370	10,15 10,15	44
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,3/1,51 1,12/1,33	2 2	13 17	52 68	1—8	— —	3-6, 3-82	6,52 6,6	336 330	0,5	0,771 1,36	8,65 8,41	58
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,5/1,71 1,3/1,51	2 2	10 13	40 52	1—8	— —	3-6, 3-82	7,0 7,08	370 364	0,55	0,488 0,848	9,65 9,52	58
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,64 1,12/1,41	2 2	11 15	44 60	1—8	— —	3-6, 3-82	5,59 6,2	263 274	0,55	0,666 1,315	8,95 8,53	58
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,3/1,59 1,4/1,69	3 1	8 21	48 42	1—8	— 2	3-6, 3-82 3-7, 3-84	5,6 5,54	267 267	0,62	0,393 0,668	10,25 10,32	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3.2 / 30,0; 2,0	247	1,16/1,37 1,45/1,66	2 1	16 21	64 42	1—7	— —	3-10, 3-117	5,91 5,75	298 297	0,48	1,142 1,93	8,15 8,3	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,56 1,16/1,37	2 2	12 16	48 64	1—7	— —	3-10, 3-117	6,45 6,51	332 335	0,53	0,702 1,27	9,1 9,16	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,2/1,49 1,62/1,92	2 1	13 17	52 34	1—7	— —	3-10, 3-117	5,08 4,27	223 224	0,53	0,962 1,38	8,15 9,48	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,45/1,74 1,2/1,49	2 1	10 27	40 54	1—7	— 2	3-10, 3-117 3-11, 3-118	5,14 5,74	254 262	0,6	0,573 1,13	10,2 9,6	58

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. С проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АС71/4	20	200/380 500	72,0/41,6 31,7	1 380	83,0	0,88	4,5	1,9	2,2	368/230	100/105	0,5	9 400 9 260	36
АС72/4	28	220/380 500	100/57,5 43,9	1 365	84,0	0,88	5,0	2,2	2,4	368/230	135/140	0,5	9 600 9 460	36
АОС72/4	20	220/380 500	71,0/41,0 31,0	1 350	82,5	0,90	6,0	2,3	2,5	368/230	135/140	0,5	8 200 8 400	36
АОС73/4	28	220/380 500	98,0/56,5 43,0	1 365	83,5	0,90	6,0	2,3	2,5	368/230	185/190	0,5	8 400 8 500	36
АС71/6	14	220/380 500	56,5/32,6 24,9	870	78,5	0,83	4,0	2,1	2,3	368/260	100/105	0,45	8 700 8 530	54
АС72/6	20	220/380 500	78,3/45,2 34,5	880	80,0	0,84	4,0	2,1	2,3	368/260	135/140	0,45	8 430 8 260	54
АОС72/6	14	200/380 500	53,0/30,5 23,3	900	80,0	0,87	4,5	2,2	2,4	368/260	135/140	0,45	7 560 7 650	54
АОС73/6	20	220/380 500	73,6/42,5 32,4	900	81,0	0,88	4,5	2,2	2,4	368/260	185/190	0,45	7 400 7 270	54
АС71/8	10	220/380 500	43,0/25,0 19,0	650	76,0	0,79	4,0	1,9	2,1	368/260	100/105	0,45	8 460 8 560	54
АС72/8	14	220/380 500	58,5/34,0 26,0	650	77,5	0,81	4,0	1,9	2,1	368/260	135/140	0,45	8 400 8 250	54
АОС72/8	10	220/380 500	41,4/23,8 18,2	660	77,5	0,82	4,5	2,0	2,2	368/260	135/140	0,45	7 400 7 450	54
АОС73/8	14	220/380 500	57,2/33,0 25,2	660	78,5	0,82	4,5	2,1	2,4	368/260	185/190	0,45	7 630 7 500	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АС — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОС — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении, выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

единой серии типов АС и АОС 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,45/1,66 1,3/1,51	2 2	16 и 17 22	66 88	1—8	2 2	3-4, 3-45	6,3 5,98	342 348	0,72	0,19 0,314	13,3 14,3	44
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,68/1,89 1,5/1,71	2 2	12 16	48 64	1—8	2 2	3-4, 3-45	6,48 6,2	344 350	0,79	0,112 0,187	14,3 15	44
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8;1,0	370	1,56/1,86 1,35/1,64	2 2	14 18	56 72	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,35 5,4	286 278	0,79	0,152 0,261	14,8 14,3	44
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,56/1,86 1,62/1,92	3 2	10 13	60 52	1—8	2 2	3-4 3-45	4,93 5,21	282 279	0,89	0,0818 0,147	17,9 16,6	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,45/1,66 1,56/1,77	1 1	24 и 23 21	47 42	1—8	3 2	3-8,3-86 3-7,3-84	6,57 6,50	338 346	0,62	0,302 0,538	12,3 12,6	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,74/1,95 1,45/1,66	1 1	18 24	36 48	1—8	3 3	3-8,3-86	6,33 6,96	360 365	0,69	0,183 0,352	14,9 13,9	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,56/1,86 1,35/1,64	1 1	20 26	40 52	1—8	3 3	3-8,3-86	5,32 5,43	269 267	0,69	0,254 0,44	13,7 13,5	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,62/1,92 1,62/1,92	2 1	10 20	40 40	1—8	2 3	3-7,3-84 3-8,3-86	5,15 5,24	280 286	0,79	0,151 0,27	17,1 16,9	44
2¹/₄	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,62/1,83 1,4/1,61	2 2	10 13	40 52	1—7	— —	3-10,3-117	6,06 6,17	330 326	0,57	0,436 0,76	12,3 11,8	58
2¹/₄	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,4/1,61 1,4/1,61	2 3	15 10	60 60	1—7	2 —	3-11,3-118 3-10,3-117	5,52 5,63	337 344	0,64	0,246 0,438	15,4 15,6	58
2¹/₄	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,2/1,49 1,56/1,86	2 2	17 11	68 44	1—7	2 —	3-11,3-118 3-10,3-117	5,26 4,76	268 265	0,64	0,38 0,58	13,3 12,8	58
2¹/₄	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,5/1,80 1,45/1,74	4 3	6 8	48 48	1—7	— —	3-10,3-117	4,67 5,09	262 267	0,74	0,197 0,377	16,2 15,0	58

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. С проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АС81/4	40	220/380 500	141,0/81,6 62,2	1 365	85,0	0,88	5,0	2,2	2,4	423/265	130/135	0,6	9 550 9 100	48
АС82/4	55	220/380 500	191,0/110 84,4	1 380	86,0	0,88	5,0	2,2	2,4	423/265	180/185	0,6	9 180 9 050	48
АОС82/4	40	220/380 500	138/80,0 61,0	1 380	84,5	0,90	6,0	2,3	2,6	423/265	180/185	0,6	7 860 8 050	48
АОС83/4	55	220/380 500	189/109 83,0	1 395	85,0	0,90	6,0	2,3	2,6	423/265	250/255	0,6	7 940 8 030	48
АС81/6	28	220/380 500	107/61,8 47,0	890	81,0	0,85	4,5	2,1	2,3	423/300	130/135	0,55	8 850 8 000	72
АС82/6	40	220/380 500	149/86,2 65,8	900	82,0	0,86	4,5	2,1	2,4	423/300	180/185	0,55	8 550 8 660	72
АОС82/6	28	220/380 500	101,0/58,5 44,5	910	82,0	0,89	5,5	2,2	2,4	423/300	180/185	0,55	6 900 7 040	72
АОС83/6	40	220/380 500	142/82,0 62,5	910	82,5	0,90	5,5	2,2	2,6	423/300	250/255	0,55	7 470 7 620	72
АС81/8	20	220/380 500	81,0/47,0 36,0	660	79,0	0,82	4,0	1,9	2,1	423/300	130/135	0,55	8 550 8 400	72
АС82/8	28	220/380 500	112/64,9 49,5	670	80,0	0,82	4,0	2,0	2,1	423/300	180/185	0,55	8 650 8 500	72
АОС82/8	20	220/380 500	78,8/45,5 34,7	670	79,5	0,84	4,5	2,1	2,4	423/300	180/185	0,55	7 200 7 050	72
АОС83/8	28	220/380 500	109/63,0 48,0	675	80,5	0,84	4,5	2,1	2,4	423/300	250/255	0,55	7 150 7 200	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АС — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОС — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении, выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

Таблица 1-70

единой серии типов АС и АОС 8-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,5/1,71 1,5/1,71	4 3	8 11	64 66	1—11	2 2	3-4, 3-55	5,78 5,86	377 394	0,98	0,077 0,141	25,2 25,8	58
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,45/1,66 1,56/1,77	3 4	12 8	72 64	1—11	4 2	3-5, 3-56 3-4, 3-55	5,55 5,51	380 389	1,08	0,046 0,079	29 30	58
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,68/1,99 1,68/1,99	4 3	7 9	56 54	1—11	2 2	3-4, 3-55	4,5 4,58	322 317	1,08	0,059 0,102	31,3 30,1	58
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,62/1,92 1,4/1,69	3 3	10 13	60 78	1—11	4 4	3-5, 3-56	4,4 4,5	315 311	1,22	0,035 0,06	35 34	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66 1,56/1,77	3 2	8 11	48 44	1—11	2 2	3-7, 3-97	6,23 6,14	378 395	0,85	0,145 0,257	23,2 24,3	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,74/1,95 1,56/1,77	1 2	17 11	34 44	1—11	6 3	3-9, 3-101 3-8, 3-99	6,04 5,73	374 369	0,95	0,0795 0,127	25,8 27,2	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	7 9	42 36	1—11	2 2	3-7, 3-97	5,1 5,01	313 306	0,95	0,124 0,204	27 26,6	58
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	7 9	42 36	1—11	3 3	3-8, 3-99	4,76 4,69	292 286	1,09	0,063 0,103	30,8 30,3	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,62/1,83 1,56/1,77	1 3	21 7	42 42	1—8	4 —	3-12, 3-127 3-10, 3-125	5,70 6,27	378 385	0,72	0,190 0,365	21,4 20,4	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,3/1,51 1,62/1,83	2 2	15 10	60 40	1—8	4 2	3-12, 3-127 3-11, 3-126	6,10 6,0	371 378	0,82	0,121 0,206	22,6 23,4	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64 1,68/1,99	3 3	9 6	54 36	1—8	2 —	3-11, 3-126 3-10, 3-125	5,3 5,21	313 318	0,82	0,178 0,309	23 23,8	58
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64 1,68/1,99	2 1	13 17	52 34	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,5 5,41	313 312	0,96	0,113 0,192	25,2 25	58

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части у электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. С проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, поз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АС91/4	75	220/380 500	258/149 114,0	1 380	87,0	0,88	5,0	2,2	2,4	$\frac{493}{315}$	$\frac{160}{165}$	1,0	8 200 8 290	60
АС92/4	100	220/380 500	339/195 149,0	1 380	88,0	0,88	5,0	2,2	2,4	$\frac{493}{315}$	$\frac{220}{225}$	1,0	8 500 7 850	60
АОС93/4	75	220/380 500	255/148 112,0	1 395	85,5	0,90	6,0	2,2	2,6	$\frac{493}{315}$	$\frac{250}{255}$	1,0	6 600 6 600	60
АОС94/4	100	220/380 500	335/195 150,0	1 395	86,5	0,90	6,0	2,2	2,6	$\frac{493}{315}$	$\frac{320}{325}$	1,0	6 850 6 750	60
АС91/6	55	220/380 500	202/117 88,8	900	82,5	0,87	4,5	2,1	2,4	$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	8 750 8 350	72
АС92/6	75	220/380 500	268/155 118,0	910	83,5	0,88	4,5	2,1	2,4	$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	8 470 8 350	72
АОС93/6	55	220/380 500	192/111 84,5	910	83,0	0,91	5,5	2,2	2,5	$\frac{493}{350}$	$\frac{250}{255}$	0,6	6 900 6 940	72
АОС94/6	75	220/380 500	258/149 114,0	910	84,0	0,91	5,5	2,2	2,5	$\frac{493}{350}$	$\frac{320}{325}$	0,6	7 000 7 080	72
АС91/8	40	220/380 500	161/92,6 70,7	670	80,0	0,82	4,0	2,0	2,1	$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	9 300 9 160	72
АС92/8	55	220/380 500	219/127 96,6	670	80,5	0,82	4,0	2,0	2,1	$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	9 100 9 180	72
АОС93/8	40	220/380 500	154/88,8 67,6	675	81,5	0,84	4,5	2,1	2,4	$\frac{403}{350}$	$\frac{250}{255}$	0,6	8 030 7 800	72
АОС94/8	55	220/380 500	210/121 92,5	675	82,0	0,84	4,5	2,1	2,4	$\frac{493}{350}$	$\frac{320}{325}$	0,6	7 820 7 820	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АС — проводом ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОС — проводом ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении, выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

Таблица 1-71

единой серии типов АС и АОС 9-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/см^2$	AS_1, $а/см$	l_{w1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,89 1,45/1,66	3 3	10 13	60 78	1—14	4 4	3-5, 3-62	5,6 5,75	452 450	1,17	0,038 0,067	43,8 42,4	50
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,62/1,83 1,50/1,71	5 4	7 10	70 80	1—14	4 4	3-5, 3-62	4,72 5,28	415 453	1,29	0,0196 0,040	52,8 51,8	50
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,99 1,68/1,99	4 3	8 10 и 11	64 63	1—14	4 4	3-5, 3-62	4,17 4,2	359 357	1,35	0,027 0,046	55,5 54,5	50
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,62/1,92 1,74/2,05	6 4	6 8	72 64	1—14	4 4	3-5, 3-62	3,95 3,94	355 364	1,49	0,0154 0,0278	64,4 65,2	50
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,50/1,71 1,50/1,71	2 3	16 11	64 66	1—11	6 3	3-9, 3-101 3-8, 3-99	5,51 5,6	408 425	0,95	0,050 0,092	36,4 36,8	58
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,77 1,50/1,71	5 2	6 16	60 64	1—11	3 6	3-8, 3-99 3-9, 3-101	5,4 5,56	407 412	1,07	0,0314 0,056	42,5 40,9	58
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,99 1,45/1,74	2 2	13 17	52 68	1—11	6 6	3-9, 3-101	4,16 4,25	316 314	1,13	0,039 0,068	45,2 44,3	58
4	11,6; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	10 13	60 52	1—11	6 6	3-9, 3-101	4,33 4,28	325 324	1,27	0,0264 0,044	51,2 50,6	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,89 1,68/1,89	2 3	13 и 14 9	54 54	1—8	4 2	3-12, 3-127 3-11, 3-126	5,21 5,31	410 416	0,82	0,0656 0,117	34,1 34,1	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,77 1,68/1,89	3 2	10 13	60 52	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,53 5,44	416 412	0,94	0,043 0,0725	37,2 37,0	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,86 1,62/1,92	3 2	10 13 и 14	60 54	1—8	4 4	3-12, 3-127	3,87 4,1	291 299	1,0	0,0458 0,086	40,8 39,0	58
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,45/1,74 1,50/1,80	4 3	8 10 и 11	64 63	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,58 4,36	317 318	1,14	0,034 0,0595	43,2 44,9	58

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*. С проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АОП41/4	1,7	127/220 220/380 500	11,8/6,8 6,8/3,9 3,0	1 420	80,0	0,81	5,5	2,0	2,4	182/112	75/78	0,3	7 380 7 480 7 450	36
АОП42/4	2,8	127/220 220/380 500	18,5/10,7 10,7/6,2 4,7	1 420	83,0	0,83	6,0	2,0	2,6	182/112	115/118	0,3	7 450 7 190 7 360	36
АОП41/6	1,0	127/220 220/380 500	8,5/4,9 4,9/2,8 2,1	930	75,0	0,72	4,5	1,9	2,4	182/112	75/78	0,3	7 950 7 950 7 990	36
АОП42/6	1,7	127/220 220/380 500	13,1/7,6 7,6/4,4 3,4	930	79,5	0,75	5,0	1,9	2,4	182/112	115/118	0,3	7 550 7 490 7 530	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АОП51/4	4,5	127/220 220/380 500	28,4/16,4 16,4/9,5 7,2	1 440	84,5	0,85	6,5	2,0	2,8	245/152	90/94	0,4	7 700 7 720 7 700	36
АОП52/4	7,0	127/220 220/380 500	43,0/24,8 24,8/14,2 10,8	1 440	86,0	0,86	7,0	2,0	2,8	245/152	140/144	0,4	7 850 7 460 7 340	36
АОП51/6	2,8	127/220 220/380 500	19,9/11,4 11,4/6,6 5,0	940	82,0	0,78	5,0	1,9	2,4	245/152	90/94	0,4	7 700 7 700 7 720	36
АОП52/6	4,5	127/220 220/380 500	30,5/17,6 17,6/10,2 7,8	940	83,5	0,80	5,5	1,9	2,4	245/152	140/144	0,4	7 410 7 410 7 480	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-72

единой серии типа АОП 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{8,4;\ 5,6;\ 3,0}{19,5;\ 0,5}$	125,8	1,3/1,51 0,96/1,14 0,83/1,01	1 1 1	31 53 70	31 53 70	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	5,12 5,4 5,55	215 211 214	0,46	1,07 3,58 5,99	3,18 2,98 2,96	26
3	$\frac{8,4;\ 5,6;\ 3,0}{19,5;\ 0,5}$	125,8	1,12/1,33 1,2/1,41 1,0/1,21	2 1 1	20 36 46	40 36 46	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	5,44 5,48 5,99	219 228 221	0,54	0,575 1,81 3,33	3,59 3,70 3,31	26
2	$\frac{8,4;\ 5,6;\ 3,0}{19,5;\ 0,5}$	125,8	1,08/1,29 0,83/1,01 0,69/0,86	1 1 1	41 71 93	41 71 93	1—8 2—7	— — —	3-69	5,35 5,17 5,61	205 203 200	0,39	1,86 5,47 10,4	2,47 2,54 2,31	42
2	$\frac{8,4;\ 5,6;\ 3,0}{19,5;\ 0,5}$	125,8	0,93/1,11 1,0/1,21 0,86/1,04	2 1 1	28 49 64	56 49 64	1—8 2—7	— — —	3-69	5,6 5,6 5,85	217 220 222	0,47	1,05 3,16 5,55	3,02 3,06 2,96	42

4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава алюминия марки А5 — 5 частей и 1 части сплава Al — 85,5% и Si — 13%.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-73

единой серии типа АОП 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,25/1,46 1,16/1,37 1,0/1,21	3 2 2	18 31 41	54 62 82	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41	4,45 4,5 4,59	223 222 222	0,59	0,303 0,91 1,62	6,56 6,5 6,45	42
3	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,35/1,56 1,16/1,37 1,2/1,41	2 3 2	23 21 28	46 63 56	1—12 2—11 3—10	2 — —	3-43 3-41	4,32 4,48 4,77	215 225 228	0,69	0,147 0,48 0,9	7,6 7,72 7,35	42
2	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,3/1,51 1,4/1,61 1,2/1,41	2 1 1	26 45 59	52 45 59	1—8 2—7	— — —	3-69	4,3 4,3 4,41	224 224 222	0,48	0,494 1,48 2,64	5,56 5,57 5,38	42
2	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,3/1,51 1,16/1,37 1,0/1,21	1 2 2	52 30 39	52 60 78	1—8 2—7	3 — —	3-71 3-69	4,43 4,83 4,97	230 231 230	0,58	0,266 0,864 1,52	6,72 6,2 6,02	42

4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава алюминия марки А5 — 5 частей и 1 части сплава Al — 85,5% и Si — 13%.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АП61/4	10	220/380 500	36,0/20,8 15,8	1 450	86,0	0,85	5,0	1,8	2,1	327/200	75/80	0,4	8 850 8 720	36
АП62/4	14	220/380 500	49,5/28,6 21,8	1 450	87,5	0,85	5,0	1,8	2,2	327/200	100/105	0,4	8 920 9 010	36
АОП62/4	10	220/380 500	34,5/20,0 15,0	1 460	86,5	0,87	7,0	2,0	2,5	327/200	100/105	0,4	8 150 8 100	36
АОП63/4	14	220/380 500	47,5/27,5 21,0	1 460	87,5	0,87	7,0	2,0	2,8	327/200	135/140	0,4	8 260 8 260	36
АП61/6	7	220/380 500	27,7/16,0 12,2	950	84,0	0,79	4,5	1,7	2,0	327/230	75/80	0,4	7 900 7 950	54
АП62/6	10	220/380 500	37,7/21,7 16,6	950	85,0	0,81	5,0	1,8	2,0	327/230	100/105	0,4	7 700 7 800	54
АОП62/6	7	220/380 500	27,0/15,5 12,0	960	85,0	0,81	6,0	1,9	2,3	327/230	100/105	0,4	7 000 6 750	54
АОП63/6	10	220/380 500	37,0/21,5 16,5	960	86,0	0,82	6,0	1,9	2,4	327/230	135/140	0,4	7 150 7 150	54
АП61/8	4,5	220/380 500	19,4/11,2 8,5	725	82,5	0,74	5,0	1,7	2,2	327/230	75/80	0,4	8 210 8 420	54
АП62/8	7	220/380 500	28,9/16,7 12,7	725	84,0	0,76	5,0	1,7	2,2	327/230	100/105	0,4	8 300 8 370	54
АОП62/8	4,5	220/380 500	19,6/11,3 8,7	735	82,5	0,73	6,0	1,8	2,4	327/230	100/105	0,4	7 350 7 400	54
АОП63/8	7	220/380 500	28,8/16,6 12,7	730	84,0	0,76	6,0	1,8	2,4	327/230	135/140	0,4	7 500 7 470	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АП — проводом марки ПЭЛБО, для электродвигателей типа АОП — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*. Для электродвигателей

Таблица 1-74

единой серии типов АП и АОП 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,1	296	1,45/1,66 1,25/1,46	1 2	27 18	54 72	1—8	2 —	3-4, 3-45 3-3, 3-44	6,3 6,44	322 326	0,57	0,49 0,878	8,44 8,41	2×22
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,68/1,89 1,45/1,66	2 2	10 13	40 52	1—8	— —	3-3, 3-44	6,45 6,6	328 325	0,62	0,294 0,514	9,06 8,85	2×22
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,56/1,86 1,35/1,64	2 1	11 29	44 58	1—8	— 2	3-3, 3-44	5,23 5,23	252 250	0,62	0,375 0,662	8,9 8,9	2×22
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,3/1,59 1,62/1,92	2 1	16 21	64 42	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,18 5,1	252 253	0,69	0,218 0,37	10,15 10,15	2×22
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,3/1,51 1,12/1,33	2 2	13 17	52 68	1—8	— —	3-6, 3-82	6,02 6,18	311 310	0,5	0,771 1,36	8,65 8,41	2×34
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,5/1,71 1,3/1,51	2 2	10 13	40 52	1—8	— —	3-6, 3-82	6,16 6,25	325 323	0,55	0,488 0,848	9,65 9,52	2×34
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,64 1,12/1,41	2 2	11 15	44 60	1—8	— —	3-6, 3-82	5,4 6,1	255 270	0,55	0,666 1,315	8,95 8,53	2×34
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,3/1,59 1,4/1,69	3 1	8 21	48 42	1—8	— 2	3-6, 3-82 3-7, 3-84	5,4 5,37	257 258	0,62	0,393 0,668	10,25 10,32	2×34
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,2/1,41 1,5/1,71	1 1	31 20	62 40	1—7	2 —	3-11, 3-118 3-10, 3-117	4,95 4,82	260 254	0,48	1,038 1,7	8,45 8,45	2×34
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,4/1,61 1,25/1,46	1 2	23 15	46 60	1—7	2 —	3-11, 3-118 3-10, 3-117	5,42 5,18	288 285	0,53	0,624 1,02	9,35 9,8	2×34
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,2/1,49 1,62/1,92	2 1	13 17	52 34	1—7	— —	3-10, 3-117	5,0 4,22	220 221	0,53	0,962 1,38	8,15 9,48	2×34
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,5/1,80 1,3/1,59	1 1	19 25	38 50	1—7	2 2	3-11, 3-118	4,7 4,78	236 238	0,6	0,506 0,89	10,35 10,35	2×34

с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-6.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АП71/4	20	220/380 500	70,5/40,6 31,0	1 450	88,0	0,85	5,5	1,8	2,2	$\frac{368}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,5	9 400 9 250	36
АП72/4	28	220/380 500	97,4/56,0 42,8	1 450	89,0	0,85	6,5	1,8	2,2	$\frac{368}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,5	9 600 9 450	36
АОП72/4	20	220/380 500	67,5/39,0 29,5	1 460	88,0	0,87	7,0	1,9	2,8	$\frac{368}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,5	8 230 8 400	36
АОП73/4	28	220/380 500	94,0/54,5 41,5	1 460	89,0	0,87	7,5	1,9	2,8	$\frac{368}{230}$	$\frac{185}{190}$	0,5	8 400 8 480	36
АП71/6	14	220/380 500	51,8/29,9 22,8	970	86,5	0,82	5,5	1,8	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	8 740 8 550	54
АП72/6	20	220/380 500	72,3/41,6 31,9	970	87,5	0,83	6,0	1,8	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	8 400 8 250	54
АОП72/6	14	220/380 500	51,0/29,5 22,5	980	86,5	0,83	6,0	1,9	2,4	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 550 7 630	54
АОП73/6	20	220/380 500	70,0/40,5 31,0	980	87,5	0,84	6,5	1,9	2,4	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	7 340 7 200	54
АП71/8	10	220/380 500	40,0/23,2 17,7	730	85,0	0,77	5,0	1,7	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	8 460 8 570	54
АП72/8	14	220/380 500	55,0/32,0 24,4	730	86,5	0,77	5,5	1,7	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	8 390 8 250	54
АОП72/8	10	220/380 500	40,0/23,0 17,7	735	85,0	0,77	6,0	1,8	2,4	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 400 7 500	54
АОП73/8	14	220/380 500	55,0/31,8 24,3	735	86,5	0,77	6,0	1,8	2,4	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	7 650 7 580	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АП — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОП — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с приводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

единой серии типов АП и АОП 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,45/1,66 1,3/1,51	2 2	16 и 17 22	66 88	1—8	2 2	3-4, 3-45	6,15 5,84	334 340	0,72	0,19 0,314	13,3 14,3	2×22
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,68/1,89 1,5/1,71	2 2	12 16	48 64	1—8	2 2	3-4, 3-45	6,3 6,07	335 342	0,79	0,112 0,187	14,3 15	2×22
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,56/1,86 1,35/1,64	2 2	14 18	56 72	1—8	2 2	3-4, 3-45	5,1 5,15	272 265	0,79	0,152 0,261	14,8 14,3	2×22
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,56/1,86 1,62/1,92	3 2	10 13	60 52	1—8	2 2	3-4, 3-45	4,75 5,03	272 268	0,89	0,0818 0,147	17,9 16,6	2×22
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,45/1,66 1,56/1,77	1 1	23 и 24 21	47 42	1—8	3 2	3-8, 3-86 3-7, 3-84	6,03 5,96	310 317	0,62	0,302 0,538	12,3 12,6	2×34
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,74/1,95 1,45/1,66	1 1	18 24	36 48	1—8	3 3	3-8, 3-86	5,82 6,44	330 337	0,69	0,183 0,352	14,9 13,9	2×34
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,56/1,86 1,35/1,64	1 1	20 26	40 52	1—8	3 3	3-8, 3-86	5,14 5,24	261 260	0,69	0,254 0,44	13,7 13,5	2×34
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,62/1,92 1,62/1,92	2 1	10 20	40 40	1—8	2 3	3-7, 3-84 3-8, 3-86	4,91 5,02	268 273	0,79	0,151 0,27	17,1 16,9	2×34
$2\frac{1}{4}$	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,62/1,83 1,4/1,61	2 2	10 13	40 52	1—7	— —	3-10, 3-117	5,63 5,75	306 304	0,57	0,436 0,76	12,3 11,8	2×34
$2\frac{1}{4}$	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,4/1,61 1,4/1,61	2 3	15 10	60 60	1—7	2 —	3-11, 3-118 3-10, 3-117	5,2 5,3	317 323	0,64	0,246 0,438	15,4 15,6	2×34
$2\frac{1}{4}$	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,2/1,49 1,56/1,86	2 2	17 11	68 44	1—7	2 —	3-11, 3-118 3-10, 3-117	5,08 4,63	258 258	0,64	0,38 0,58	13,3 12,8	2×34
$2\frac{1}{4}$	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,5/1,80 1,45/1,74	4 3	6 8	48 48	1—7	— —	3-10, 3-117	4,50 4,9	252 257	0,74	0,197 0,377	16,2 15,0	2×34

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-7.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
АП81/4	40	220/380 500	138,0/79,4 60,5	1 460	90,0	0,85	6,0	1,8	2,2	423/265	130/135	0,6	9 540 9 100	48
АП82/4	55	220/380 500	186,0/107 82,0	1 460	90,5	0,86	6,5	1,8	2,2	423/265	180/185	0,6	9 200 9 060	48
АОП82/4	40	220/380 500	132/76,5 58,5	1 470	90,0	0,88	7,0	1,9	2,6	423/265	180/185	0,6	7 880 8 080	48
АОП83/4	55	220/380 500	180/104 79,0	1 470	90,5	0,88	7,5	1,9	2,6	423/265	250/255	0,6	7 940 8 010	48
АП81/6	28	220/380 500	99,0/57,0 43,6	975	88,5	0,84	6,0	1,8	2,2	423/300	130/135	0,55	8 400 8 050	72
АП82/6	40	220/380 500	140/80,8 61,5	975	89,5	0,84	6,5	1,8	2,2	423/300	180/185	0,55	8 520 8 650	72
АОП82/6	28	220/380 500	95,0/55,0 42,0	980	88,5	0,86	6,5	1,9	2,4	423/300	180/185	0,55	6 900 7 080	72
АОП83/6	40	220/380 500	133/77,0 58,5	980	89,5	0,87	7,0	1,9	2,4	423/300	250/255	0,55	7 500 7 630	72
АП81/8	20	220/380 500	78,0/45,0 34,3	730	87,5	0,77	5,5	1,7	2,2	423/300	130/135	0,55	8 530 8 410	72
АП82/8	28	220/380 500	108/62,5 47,5	730	88,5	0,77	5,5	1,7	2,2	423/300	180/185	0,55	8 600 8 500	72
АОП82/8	20	220/380 500	75,0/43,3 33/0	735	87,5	0,80	6,0	1,8	2,3	423/300	180/185	0,55	7 200 7 100	72
АОП83/8	28	220/380 500	104/60,0 45,6	735	88,5	0,80	6,0	1,8	2,3	423/300	250/255	0,55	7 150 7 200	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АП — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОП — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении, выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

серии типов АП и АОП 8-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,5/1,71 1,5/1,71	4 3	8 11	64 66	1—11	2 2	3-4, 3-55	5,61 5,7	366 384	0,98	0,077 0,141	25,2 25,8	2×29
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,45/1,66 1,56/1,77	3 4	12 8	72 64	1—11	4 2	3-5, 3-56 3-4, 3-55	5,4 5,36	370 378	1,08	0,046 0,079	29 30	2×29
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,68/1,99 1,68/1,99	4 3	7 9	56 54	1—11	2 2	3-4, 3-55	4,3 4,39	309 303	1,08	0,059 0,102	31,3 30,1	2×29
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,62/1,92 1,4/1,69	3 3	10 13	60 78	1—11	4 4	3-5, 3-56	4,2 4,28	300 296	1,22	0,035 0,06	35 34	2×29
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66 1,56/1,77	3 2	8 11	48 44	1—11	2 2	3-7, 3-97	5,74 5,7	348 367	0,85	0,145 0,257	23,2 24,3	2×46
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,74/1,95 1,56/1,77	1 2	17 11	34 44	1—11	6 3	3-9, 3-101 3-8, 3-99	5,65 5,35	350 345	0,95	0,0795 0,127	25,8 27,2	2×46
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	7 9	42 36	1—11	2 2	3-7, 3-97	4,8 4,73	294 289	0,95	0,127 0,204	27 26,6	2×46
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	7 9	42 36	1—11	3 3	3-8, 3-99	4,47 4,39	275 269	1,09	0,063 0,103	30,8 30,3	2×46
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,62/1,83 1,56/1,77	1 3	21 7	42 42	1—8	4 —	3-12, 3-127 3-10, 3-125	5,45 5,98	362 367	0,72	0,190 0,365	21,4 20,4	2×46
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,3/1,51 1,62/1,83	2 2	15 10	60 40	1—8	4 2	3-12, 3-127 3-11, 3-126	5,89 5,76	358 363	0,82	0,121 0,206	22,6 23,4	2×46
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64 1,68/1,99	3 3	9 6	54 36	1—8	2 —	3-11, 3-126 3-10, 3-125	5,03 4,95	298 302	0,82	0,178 0,309	23 23,8	2×46
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64 1,68/1,99	2 1	13 17	52 34	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,24 5,13	298 296	0,96	0,113 0,192	25,2 25	2×46

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора для четырехполюсных электродвигателей соответствует рис. 1-6, для остальных рис. 1-7.

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АП91/4	75	220/380 500	253,0/146,0 111,0	1 460	91,0	0,86	6,0	1,8	2,2	493/315	160/165	1,0	8 200 8 300	60
АП92/4	100	220/380 500	334,0/193,0 147,0	1 460	91,5	0,86	6,5	1,8	2,2	493/315	220/225	1,0	8 500 7 450	60
АОП93/4	75	220/380 500	238,0/138,0 105,0	1 470	91,0	0,89	7,0	1,9	2,6	493/315	250/255	1,0	6 590 6 590	60
АОП94/4	100	220/380 500	320,0/185,0 141,0	1 470	91,5	0,89	7,5	1,9	2,6	493/315	320/325	1,0	6 850 6 730	60
АП91/6	55	220/380 500	190,0/110,0 84,0	980	90,5	0,84	6,0	1,8	2,2	493/350	160/165	0,8	8 180 8 240	72
АП92/6	75	220/380 500	256,0/148,0 113,0	980	91,5	0,84	6,5	1,8	2,2	493/350	220/225	0,8	8 410 8 280	72
АОП93/6	55	220/380 500	180,0/104,0 79,0	985	90,5	0,88	6,5	1,8	2,4	493/350	250/255	0,8	6 870 6 900	72
АОП94/6	75	220/380 500	240,0/139,0 106,0	985	91,5	0,89	7,0	1,8	2,4	493/350	320/325	0,8	6 870 6 950	72
АП91/8	40	220/380 500	151,0/87,0 66,5	730	89,5	0,78	5,5	1,7	2,2	493/350	160/165	0,8	8 200 8 100	72
АП92/8	55	220/380 500	202,0/117,0 89,0	730	90,5	0,79	6,0	1,7	2,2	493/350	220/225	0,8	8 150 8 120	72
АОП93/8	40	220/380 500	145,0/83,5 64,0	735	89,5	0,81	6,5	1,8	2,3	493/350	250/255	0,8	7 190 7 140	72
АОП94/8	55	220/380 500	197,0/114,0 87,0	735	90,5	0,81	7,0	1,8	2,3	493/350	320/325	0,8	7 250 7 350	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа АП — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АОП — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена для электродвигателей с проводом ПЭЛБО: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*. Для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-77

единой серии типов АП и АОП 9-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,89 1,45/1,66	3 3	10 13	60 78	1—14	4 4	3-5, 3-62	5,48 5,6	443 438	1,17	0,038 0,067	43,8 42,4	2×35
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,62/1,83 1,68/1,89	5 3	7 10 и 11	70 63	1—14	4 4	3-5, 3-62	4,68 5,51	410 468	1,29	0,0196 0,044	52,8 50,5	2×35
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,68/1,99 1,68/1,99	4 3	8 10 и 11	64 63	1—14	4 4	3-5, 3-62	3,88 3,94	335 335	1,35	0,027 0,046	55,5 54,5	2×35
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,62/1,92 1,74/2,05	6 4	6 8	72 64	1—14	4 4	3-5, 3-62	3,74 3,7	337 342	1,49	0,0154 0,0278	64,4 65,2	2×35
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,45/1,66 1,5/1,71	2 3	17 11	68 66	1—11	6 3	3-9, 3-101 3-8, 3-99	5,55 5,29	408 404	0,95	0,057 0,092	35,5 36,8	2×46
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,74/1,95 1,5/1,71	4 2	6 16	48 64	1—11	3 6	3-8, 3-99 3-9, 3-101	5,18 5,34	388 395	1,07	0,032 0,056	41,0 40,9	2×46
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,99 1,45/1,74	2 2	13 17	52 68	1—11	6 6	3-9, 3-101	3,9 3,98	295 293	1,13	0,039 0,068	45,2 44,3	2×46
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,86 1,68/1,99	3 2	10 13	60 52	1—11	6 6	3-9, 3-101	4,04 3,98	304 301	1,27	0,0264 0,044	51,2 50,6	2×46
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,77 1,56/1,77	2 3	15 10	60 60	1—8	4 2	3-12, 3-127 3-11, 3-126	5,68 5,8	427 435	0,82	0,085 0,150	31,2 31,2	2×46
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,5/1,71 1,62/1,83	3 2	11 14 и 15	66 58	1—8	4 4	3-12, 3-127	5,52 5,4	422 423	0,94	0,051 0,087	37,7 38,3	2×46
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,45/1,74 1,56/1,86	3 2	11 14 и 15	66 58	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,2 4,19	301 304	1,0	0,058 0,10	38,8 38,9	2×46
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,99 1,45/1,74	3 3	8 и 9 11	51 66	1—8	4 4	3-12, 3-127	4,28 4,39	318 313	1,14	0,038 0,066	45,6 44,2	2×46

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора для четырехполюсных электродвигателей соответствует рис. 1-6, для остальных — рис. 1-7.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОТ41/4	1,0	127/220 220/380 500	6,9/4,0 4,0/2,3 1,75	1 435	79,0	0,81	6,0	2,0	2,8	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	6 540 6 500 6 510	36
АОТ42/4	1,7	127/220 220/380 500	10,7/6,2 6,2/3,6 2,7	1 440	84,0	0,83	6,5	2,2	2,8	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	6 200 6 290 6 270	36
АОТ41/6	0,6	127/220 220/380 500	4,9/2,8 2,8/1,6 1,25	960	74,0	0,72	5,5	2,0	2,6	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	6 280 6 360 6 350	36
АОТ42/6	1,0	127/220 220/380 500	7,8/4,5 4,5/2,6 2,0	960	79,0	0,74	6,0	2,0	2,6	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	6 060 6 030 6 040	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.
3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОТ51/4	2,8	127/220 220/380 500	17,1/10,0 10,0/5,8 4,4	1 450	86,0	0,86	7,5	2,0	2,8	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	6 370 6 400 6 390	36
АОТ52/4	4,5	127/220 220/380 500	27,0/15,6 15,6/9,0 6,9	1 455	87,5	0,87	7,0	2,0	2,8	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	6 010 6 010 6 040	36
АОТ51/6	1,7	127/220 220/380 500	12,3/7,1 7,1/4,1 3,1	960	83,0	0,76	7,0	1,8	2,6	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	6 450 6 550 6 500	36
АОТ52/6	2,8	127/220 220/380 500	19,2/11,1 11,1/6,4 4,9	960	85,0	0,78	7,0	1,8	2,6	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	6 130 6 200 6 230	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.
3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-78

единой серии типа АОТ 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1	G_1, $кг$	z_2
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,2/1,41	1	35	35	1—12	—	3-41	3,53	143	0,46	1,52	3,06	26
			0,9/1,08	1	61	61	2—11	—		3,62	143		4,7	3,03	
			0,77/0,95	1	80	80	3—10	—		3,76	143		8,45	2,93	
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,0/1,21	2	24	48	1—12	—	3-41	3,95	152	0,54	0,884	3,45	26
			1,12/1,33	1	41	41	2—11	—		3,66	151		2,38	3,68	
			0,96/1,14	1	54	54	3—10	—		3,73	149		4,29	3,56	
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,96/1,14	1	52	52	1—8	—	3-69	3,87	149	0,39	2,99	2,47	42
			0,72/0,90	1	89	89	2—7	—		3,93	146		9,15	2,42	
			0,62/0,79	1	117	117		—		4,14	150		16,1	2,36	
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,83/1,01	2	35	70	1—8	—	3-69	4,15	161	0,47	1,63	3,02	42
			0,9/1,08	1	61	61	2—7	—		4,08	162		4,81	3,09	
			0,77/0,95	1	80	80		—		4,29	163		8,65	2,99	

4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-79

единой серии типа АОТ 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,12/1,33	3	22	66	1—12	—	3-41	3,38	166	0,59	0,46	6,46	42
			1,0/1,21	2	38	76	2—11	—		3,7	166		1,51	5,97	
			1,3/1,51	1	50	50	3—10	—		3,32	166		2,33	6,54	
3	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,4/1,61	3	15	45	1—12	—	3-41	3,38	176	0,69	0,238	8,0	42
			1,25/1,46	2	26	52	2—11	—		3,67	176		0,77	7,4	
			1,08/1,29	2	34	68	3—10	—		3,76	177		1,35	7,25	
2	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,16/1,37	2	31	62	1—8	—	3-69	3,36	166	0,48	0,74	5,29	42
			1,25/1,46	1	53	53	2—7	—		3,34	164		2,18	5,24	
			1,08/1,29	1	70	70		—		3,38	164		3,84	5,2	
2	10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,16/1,37	3	21	63	1—8	—	3-69	3,5	176	0,58	0,40	6,5	42
			1,04/1,25	2	36	72	2—7	—		3,78	174		1,29	6,0	
			0,93/1,11	2	47	94		—		3,61	174		2,13	6,26	

4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОТ62/4	7,0	220/380 500	24,0/13,8 10,6	1 465	88,0	0,88	7,0	1,8	2,7	327/200	100/105	0,4	7 460 7 340	36
АОТ63/4	10,0	220/380 500	33,2/19,2 14,6	1 465	89,0	0,89	7,5	1,7	2,5	327/200	135/140	0,4	6 970 6 970	36
АОТ62/6	4,5	220/380 500	17,1/9,9 7,5	980	86,5	0,80	6,5	1,8	2,6	327/230	100/105	0,4	6 160 6 130	54
АОТ63/6	7,0	220/380 500	25,8/14,9 11,4	980	88,0	0,81	6,5	1,7	2,6	327/230	135/140	0,4	6 350 6 260	54
АОТ62/8	2,8	220/380 500	11,1/6,4 4,9	735	85,0	0,78	6,5	1,5	2,5	327/230	100/105	0,4	5 800 5 720	54
АОТ63/8	4,5	220/380 500	17,0/9,8 7,5	735	86,5	0,79	6,5	1,5	2,5	327/230	135/140	0,4	5 920 5 820	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АОТ72/4	14,0	220/380 500	46,7/27,0 20,5	1 470	89,5	0,88	7,5	1,7	2,7	368/230	135/140	0,5	7 170 7 170	36
АОТ73/4	20,0	220/380 500	66,5/38,4 29,2	1 470	90,0	0,88	7,5	1,7	2,7	368/230	185/190	0,5	7 000 6 880	36
АОТ72/6	10,0	220/380 500	35,8/20,7 15,7	975	88,5	0,83	6,5	1,7	2,6	368/260	135/140	0,45	6 600 6 630	54
АОТ73/6	14,0	220/380 500	49,2/28,4 21,6	980	89,0	0,84	6,5	1,7	2,6	368/260	185/190	0,45	6 500 6 600	54
АОТ72/8	7,0	220/380 500	26,2/15,1 11,5	735	88,0	0,80	6,0	1,5	2,5	368/260	135/140	0,45	6 610 6 600	54
АОТ73/8	10,0	220/380 500	37,2/21,5 16,3	735	88,5	0,80	6,0	1,5	2,5	368/260	185/190	0,45	6 550 6 680	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Таблица 1-80

единой серии АОТ 6-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,5/1,71 1,3/1,51	2 2	12 16	48 64	1—8	— —	3-3, 3-44	3,9 4,0	190 194	0,62	0,44 0,785	8,72 8,8	46
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,68/1,89 1,45/1,66	2 2	9 и 10 12 и 13	38 50	1—8	— —	3-3, 3-44	4,32 4,41	209 209	0,69	0,311 0,55	9,6 9,45	46
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,56 1,12/1,33	1 1	25 33	50 66	1—8	2 2	3-7, 3-84	3,46 3,8	185 185	0,55	0,76 1,448	9,85 9,0	58
3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,08/1,29 1,35/1,56	2 2	18 12	72 48	1—8	2 —	3-7, 3-84 3-6, 3-82	4,07 3,98	203 204	0,62	0,479 0,822	10,35 10,65	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,12/1,33 1,4/1,61	1 1	33 22	66 44	1—7	2 —	3-11, 3-118 3-10, 3-117	3,25 3,18	158 161	0,53	1,39 2,39	8,7 8,98	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,56 1,16/1,37	2 1	12 32	48 64	1—7	— 2	3-10, 3-117 3-11, 3-118	3,42 3,55	176 179	0,6	0,796 1,43	10,7 10,62	58

4. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-81

единой серии типа АОТ 7-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	15,8; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,45/1,66 1,25/1,46	2 2	16 21	64 84	1—8	2 2	3-4, 3-45	4,08 4,18	215 214	0,79	0,201 0,355	14,2 13,8	44
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,45/1,66 1,25/1,46	3 3	12 16	72 96	1—8	2 2	3-4, 3-45	3,87 3,97	230 233	0,89	0,113 0,207	18,0 17,8	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,45/1,66 1,25/1,46	1 1	23 30	46 60	1—8	3 3	3-8, 3-86	4,17 4,27	210 208	0,69	0,339 0,591	13,3 12,9	44
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,74/1,95 1,5/1,71	1 1	17 22	34 44	1—8	3 3	3-8, 3-86	3,98 4,08	212 209	0,79	0,208 0,343	16,0 15,5	44
$2\frac{1}{4}$	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,62/1,83 1,4/1,61	1 1	19 25	38 50	1—7	2 2	3-11, 3-118	3,66 3,74	189 190	0,64	0,467 0,82	12,7 12,5	58
$2\frac{1}{4}$	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,35/1,56 1,68/1,89	2 1	14 18	56 36	1—7	2 2	3-11, 3-118	3,76 3,67	198 194	0,74	0,286 0,473	14,4 15,0	58

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-82

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК 5-го габарита

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
АК51/4	2,8	127/220 220/380 500	20,0/11,5 11,5/6,7 5,1	1 370	78,0	0,82	2,2	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	6 380 6 230 6 260	36	3	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,12/1,33 1,0/1,21 0,86/1,04	3 2 2	22 39 51	66 78 102	1—12 2—11 3—10	— — —	3-41
АК52/4	4,5	127/220 220/380 500	31,0/17,8 17,8/10,3 7,8	1 375	80,0	0,83	2,2	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	6 020 6 020 6 040	36	3	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,2/1,41 1,3/1,51 1,08/1,29	2 2 2	30 26 34	60 52 68	1—12 2—11 3—10	2 — —	3-43 3-41
АК51/6	1,7	127/220 220/380 500	14,8/8,5 8,5/5,0 3,8	905	72,5	0,72	2,0	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	6 400 6 350 6 300	36	2	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,12/1,33 1,2/1,41 1,04/1,25	2 1 1	32 56 74	64 56 74	1—8 2—7	— — —	3-69
АК52/6	2,8	127/220 220/380 500	22,8/13,0 13,0/7,6 5,8	920	75,5	0,74	2,0	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	6 280 6 370 6 400	36	2	$\frac{10,8;\ 7,4;\ 3,2}{24,75;\ 0,75}$	206,5	1,16/1,37 1,04/1,25 0,93/1,11	3 2 2	21 36 47	63 72 94	1—8 2—7	— — —	369

Продолжение табл. 1-82

Тип электро-двигателя	Статор j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор U_2, в	I_2, а	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h;\ h';\ e}$	$\frac{a\times b}{A\times B}$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	l_{m2}, м	r_2, ом	G_2, кг
АК51/4	3,89 4,27 4,38	191 198 196	0,59	0,46 1,54 2,74	6,45 6,14 5,94	84	22,5	$\frac{151,2}{48}$	54	$4\frac{1}{2}$	$\frac{3,3}{20,0;\ 17,0;\ 0,5}$	$\frac{1,81\times 2,1}{2,08\times 2,37}$	1	3	6	1—14	—	3-3, 3-60	6,26	0,53	0,14	2,91
АК52/4	3,93 3,88 4,25	202 202 200	0,69	0,241 0,71 1,34	7,85 8,0 7,25	131	22,0	$\frac{151,2}{48}$	54	$4\frac{1}{2}$	$\frac{3,3}{20,0;\ 17,0;\ 0,5}$	$\frac{1,81\times 2,1}{2,08\times 2,37}$	1	3	6	1—14	—	3-3, 3-60	6,13	0,63	0,166	3,46
АК51/6	4,32 4,41 4,48	205 211 212	0,48	0,82 2,5 4,4	5,1 5,11 5,11	57	20,2	$\frac{151,2}{48}$	54	3	$\frac{3,3}{20,0;\ 17,0;\ 0,5}$	$\frac{1,81\times 2,1}{2,08\times 2,37}$	1	3	6	1—10	—	3-6, 3-90	5,63	0,49	0,13	2,68
АК52/6	4,1 4,48 4,28	206 206 206	0,58	0,40 1,29 2,13	6,5 6,0 6,26	91	21,2	$\frac{151,2}{48}$	54	3	$\frac{3,3}{20,0;\ 17,0;\ 0,5}$	$\frac{1,81\times 2,1}{2,08\times 2,37}$	1	3	6	1—10	—	3-6, 3-90	5,9	0,59	0,156	3,24

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО, обмотка ротора двухслойная, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Изоляция паза ротора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка ротора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

5. Прокладка на дно паза ротора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

6. Прокладка в лобовой части статора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-4.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК 6-го габарита

Тип электро-двигателя		U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$M_{макс}/M_н$	Статор: D_{a1}/D_{i1}	l_{t1}/l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
АК60/4	7	220/380 500	27,0/15,5 12,0	1 375	82,0	0,84	2,2	327/200	55/60	0,4	9 680 9 680	36	3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,35/1,56 1,16/1,37	2 2	16 21	64 84	1—9	— —	3-3, 3-47
АК61/4	10	220/380 500	37,0/21,5 16,5	1 400	83,5	0,85	2,2	327/200	75/80	0,4	9 500 9 350	36	3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,0; 1,0	296	1,5/1,71 1,3/1,51	2 2	12 16	48 64	1—9	— —	3-3, 3-47
АК62/4	14	220/380 500	50,5/29,3 22,3	1 400	84,5	0,86	2,2	327/200	100/105	0,4	8 500 8 600	36	3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,25/1,46 1,56/1,77	2 1	20 26	80 52	1—9	2 2	3-4, 3-48
АК60/6	4,5	220/380 500	19,8/11,5 8,7	925	78,5	0,76	1,8	327/230	55/60	0,4	7 890 8 000	54	3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,16/1,37 1,50/1,71	2 1	17 22	68 44	1—9	— —	3-6, 3-87
АК61/6	7	220/380 500	29,2/16,8 12,8	940	81,0	0,78	2,0	327/230	75/80	0,4	8 500 8 590	54	3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0, 2,0	247	1,45/1,66 1,25/1,46	1 1	23 30	46 60	1—9	2 2	3-7, 3-88
АК62/6	10	220/380 500	40,5/23,3 17,7	940	82,5	0,79	2,0	327/230	100/105	0,4	8 180 8 060	54	3	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,62/1,83 1,4/1,61	2 2	9 12	36 48	1—9	— —	3-6, 3-87
АК61/8	4,5	220/380 500	21,4/12,4 9,5	700	76,5	0,72	1,9	327/230	75/80	0,4	8 000 7 870	48	2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	280	1,2/1,41 1,45/1,66	2 1	18 24	72 48	1—6	— —	3-10, 3-110
АК62/8	7	220/380 500	31,3/18,0 13,8	700	79,5	0,74	1,9	327/230	100/105	0,4	8 300 8 100	48	2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	280	1,50/1,71 1,25/1,46	1 1	26 35	52 70	1—6	2 2	3-11, 3-112

Продолжение табл. 1-83

Тип электро-двигателя	Статор: j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор: U_2, в	I_2, а	D_{a2}/D_{t2}	z_2	q_2	Размеры паза b / $h; h'; e$	$a\times b$ / $A\times B$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	l_{m2}, м	r_2, ом	G_2, кг
АК60/4	5,4 5,68	284 289	0,6	0,708 1,325	9,16 8,92	150	32,0	199,2/60	48	4	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—13	—	3-3, 3-57	6,35	0,56	0,156	6,4
АК61/4	6,08 6,21	296 303	0,64	0,454 0,81	9,0 9,1	207	32,0	199,2/60	48	4	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—13	—	3-3, 3-57	6,35	0,60	0,167	6,9
АК62/4	5,97 5,83	336 332	0,69	0,295 0,494	11,35 11,38	250	36,5	199,2/60	48	4	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—13	—	3-3, 3-57	7,25	0,65	0,181	7,4
АК60/6	5,45 4,92	292 286	0,56	1,42 2,18	10,1 10,85	117	26,0	229,2/60	60	3 1/3	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—11	—	3-6, 3-93	5,16	0,53	0,184	7,5
АК61/6	5,08 5,21	290 286	0,61	0,676 1,17	11,58 11,4	175	26,0	229,2/60	60	3 1/3	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—11	—	3-6; 3-93	5,16	0,57	0,199	8,0
АК62/6	5,65 5,75	313 317	0,68	0,468 0,837	12,54 12,53	225	30,0	229,2/60	60	3 1/3	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—11	—	3-6; 3-93	5,95	0,62	0,216	8,7
АК61/8	5,47 5,75	297 304	0,49	1,095 2,0	8,94 8,6	126	24,0	229,2/60	60	2 1/2	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—8	—	3-10, 3-122	4,77	0,536	0,186	7,7
АК62/8	5,10 5,63	312 322	0,54	0,552 1,08	10,98 10,4	168	28,0	229,2/60	60	2 1/2	3,7 / 35,5; 32,5; 0,5	2,1×2,63 / 2,43×2,96	1	5	10	1—8	—	3-10; 3-122	5,55	0,586	0,204	8,4

Примечания: 1. Обмотки статора и ротора в заводском исполнении двухслойные, выполнены: статора — проводом марки ПЭЛБО, ротора — проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Изоляция паза ротора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу статора в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

5. Междуслойная прокладка ротора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

6. Прокладка на дно паза ротора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

7. Прокладка в лобовой части статора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-4.

Таблица 1-84

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК 7-го габарита

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм²*	*d/d'*	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
АК71/4	20	220/380 500	71,0/41,0 31,3	1 420	86,0	0,86	2,2	368/230	100/105	0,5	8 700 8 830	36	3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,56/1,77 1,35/1,56	2 2	17 22	68 88	1—9	2 2	3-4, 3-48
АК72/4	28	220/380 500	97,0/56,0 42,8	1 420	87,0	0,87	2,6	368/230	135/140	0,5	9 150 8 500	36	3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,5/1,71 1,56/1,77	3 2	12 17	72 68	1—9	2 2	3-4, 3-48
АК71/6	14	220/380 500	54,8/31,6 24,0	950	84,0	0,80	2,0	368/260	100/105	0,45	8 540 8 620	54	3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,68/1,89 1,45/1,66	1 1	23 30	46 60	1—9	3 3	3-8, 3-89
АК72/6	20	220/380 500	76,3/44,2 33,6	950	85,0	0,81	2,0	368/260	135/140	0,45	8 510 8 650	54	3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,35/1,56 1,68/1,89	2 1	17 22	68 44	1—9	3 3	3-8, 3-89
АК71/8	10	220/380 500	42,4/24,5 18,7	700	81,5	0,76	1,9	368/260	100/105	0,45	8 300 8 380	48	2	13,3; 9,6; 3,7 / 30,8; 1,0	333	1,45/1,66 1,56/1,77	3 2	11 и 12 15	69 60	1—6	— —	3-10, 3-110
АК72/8	14	220/380 500	57,5/33,3 25,3	700	83,0	0,77	1,9	368/260	135/140	0,45	7 860 8 070	48	2	13,3; 9,6; 3,7 / 30,8; 1,0	333	1,56/1,77 1,40/1,61	3 3	9 11 и 12	54 69	1—6	— —	3-10, 3-110

Продолжение табл. 1-84

Тип электро-двигателя	Статор: j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h;\ h';\ e}$	$\frac{a\times b}{A\times B}$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
АК71/4	5,36 5,46	348 343	0,77	0,18/0,312	16,8/16,3	193	68,0	229/70	48	4	4,6 / 37,0; 33,8; 1,0	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	3	6	1—13	—	3-3, 3-57	6,18	0,73	0,0562	10,92
АК72/4	5,28 5,6	335 362	0,84	0,0995/0,197	18,1/18,4	250	71,0	229/70	48	4	4,6 / 37,0; 33,8; 1,0	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	3	6	1—13	—	3-3, 3-57	6,45	0,8	0,0611	12,0
АК71/6	4,74 4,84	321 317	0,70	0,255/0,447	18,0/17,5	157	63,0	259,1/70	60	$3^1/_3$	4,6 / 37,0; 33,8; 1,0	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	3	6	1—11	—	3-6, 3-93	5,72	0,69	0,0656	12,85
АК72/6	5,15 5,05	332 326	0,77	0,16/0,268	19,1/18,9	212	63,0	259,1/70	60	$3^1/_3$	4,6 / 37,0; 33,8; 1,0	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	3	6	1—11	—	3-6, 3-93	5,72	0,76	0,0726	14,22
АК71/8	4,95 4,89	332 330	0,56	0,366/0,616	14,9/14,9	118	64,0	259,1/70	60	$2^1/_2$	4,6 / 37,0; 33,8; 1,0	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	3	6	1—8	—	3-10, 3-122	5,82	0,615	0,059	11,88
АК72/8	5,8 4,48	352 342	0,63	0,278/0,44	15,4/15,1	160	64,0	259,1/70	60	$2^1/_2$	4,6 / 37,0; 33,8; 1,0	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	3	6	1—8	—	3-10, 3-122	5,82	0,685	0,068	13,08

Примечания: 1. Обмотки статора и ротора в заводском исполнении двухслойные, выполнены: обмотка статора — проводом марки ПЭЛБО, ротора — проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Изоляция паза ротора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу статора в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

5. Междуслойная прокладка ротора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

6. Прокладка на дне паза ротора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

7. Прокладка в лобовой части статора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-4.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК 8-го габарита

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор														
								$\frac{D_{a1}}{D_{i2}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм*²	*d/d'*	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
АК81/4	40	220/380 500	137/79,5 60,5	1 440	88,0	0,87	2,6	$\frac{423}{265}$	$\frac{130}{135}$	0,6	$\frac{9\ 000}{9\ 100}$	48	4	$\frac{13,3;\ 8,8;\ 3,2}{36,8;\ 1,0}$	387	1,56/1,77 1,4/1,61	2 2	17 22	68 88	1—11	4 4	3-5, 3-56
АК82/4	55	220/380 500	186/108 82,0	1 440	89,0	0,87	2,6	$\frac{423}{265}$	$\frac{180}{185}$	0,6	$\frac{9\ 180}{9\ 020}$	48	4	$\frac{13,3;\ 8,8;\ 3,2}{36,8;\ 1,0}$	387	1,5/1,71 1,62/1,83	3 2	12 16	72 64	1—11	4 4	3-5, 3-56
АК81/6	28	220/380 500	103/60 45,7	965	86,5	0,82	2,0	$\frac{423}{300}$	$\frac{130}{135}$	0,55	$\frac{8\ 150}{8\ 300}$	72	4	$\frac{10,0;\ 7,35;\ 3,2}{32,8;\ 1,0}$	271	1,56/1,77 1,35/1,56	2 2	12 15 и 16	48 62	1—12	3 3	3-8, 3-102
АК82/6	40	220/380 500	144/83,8 63,8	965	87,5	0,83	2,2	$\frac{423}{300}$	$\frac{180}{185}$	0,55	$\frac{8\ 340}{8\ 440}$	72	4	$\frac{10,0;\ 7,35;\ 3,2}{32,8;\ 1,0}$	271	1,5/1,71 1,62/1,83	3 2	8 и 9 11	51 44	1—12	3 3	3-8, 3-102
АК81/8	20	220/380 500	78,5/45,5 34,6	710	84,5	0,79	1,9	$\frac{423}{300}$	$\frac{130}{135}$	0,55	$\frac{8\ 120}{8\ 000}$	72	3	$\frac{10,0;\ 7,35;\ 3,2}{32,8;\ 1,0}$	271	1,68/1,89 1,45/1,66	1 1	21 28	42 56	1—9	4 4	3-12, 3-129
АК82/8	28	220/380 500	107/62 47,0	710	86,0	0,80	1,9	$\frac{423}{300}$	$\frac{180}{185}$	0,55	$\frac{8\ 200}{8\ 050}$	72	3	$\frac{10,0;\ 7,35;\ 3,2}{32,8;\ 1,0}$	271	1,4/1,61 1,74/1,95	2 1	15 20	60 40	1—9	4 4	3-12, 3-129

Продолжение табл. 1-85

Тип электро-двигателя	Статор					Ротор																
	j_1, *а/мм*²	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h;\ h';\ e}$	$\frac{a \times b}{A \times B}$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм*²	l_{m2}, *м*	*r*, *ом*	G_2, *кг*
АК81/4	5,2 4,91	390 384	0,98	0,0762 0,121	28,4 29,8	336	74,0	$\frac{263,8}{85}$	60	5	$\frac{4,6}{37,0;\ 33,8;\ 1,0}$	$\frac{2,1 \times 2,44}{2,43 \times 2,77}$	2	3	12	1—16	—	3-3, 3-63	7,98	0,92	0,104	14,88
АК82/4	5,1 4,97	374 378	1,08	0,0426 0,0725	31,0 31,9	480	72,0	$\frac{263,8}{85}$	60	5	$\frac{4,6}{37,0;\ 33,8;\ 1,0}$	$\frac{2,1 \times 2,44}{2,43 \times 2,77}$	2	3	12	1—16	—	3-3, 3-63	7,76	1,02	0,115	16,44
АК81/6	5,23 5,32	366 362	0,9	0,132 0,226	27,9 27,2	276	67,0	$\frac{298,9}{85}$	54	3	$\frac{5,6}{47,5;\ 44,3;\ 1,0}$	$\frac{2,1 \times 3,53}{2,43 \times 3,86}$	2	4	16	1—10	—	3-6, 3-90	4,84	0,86	0,0785	24,66
АК82/6	5,26 5,16	363 358	1,0	0,0746 0,124	30,8 30,8	390	65,0	$\frac{298,9}{85}$	54	3	$\frac{5,6}{47,5;\ 44,3;\ 1,0}$	$\frac{2,1 \times 3,53}{2,43 \times 3,86}$	2	4	16	1—10	—	3-6, 3-90	4,7	0,96	0,0876	27,54
АК81/8	5,12 5,23	366 370	0,77	0,192 0,344	24,2 24,2	230	57,0	$\frac{298,9}{85}$	60	$2^1/_2$	$\frac{4,6}{44,0;\ 40,8;\ 1,0}$	$\frac{1,95 \times 2,44}{2,22 \times 2,71}$	2	4	16	1—8	—	3-10, 3-122	6,26	0,74	0,114	15,72
АК82/8	5,03 4,93	355 359	0,88	0,112 0,192	27,6 27,8	323	56,0	$\frac{298,9}{85}$	60	$2^1/_2$	$\frac{4,6}{44,0;\ 40,8;\ 1,0}$	$\frac{1,95 \times 2,44}{2,22 \times 2,71}$	2	4	16	1—8	—	3-10, 3-122	6,15	0,84	0,130	17,88

Примечания: 1. Обмотки статора и ротора в заводском исполнении двухслойные, выполнены: обмотка статора — проводом марки ПЭЛБО, ротора — проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Изоляция паза ротора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу статора в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

5. Междуслойная прокладка ротора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

6. Прокладка на дне паза ротора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

7. Прокладка в лобовой части статора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-4

Таблица 1-86

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа АК 9-го габарита

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$M_{макс}/M_{ном}$	Статор: D_{a1}/D_{i1}	l_{t1}/l_{t2}	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $h; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, *мм²*	b/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
АК91/4	75	220/380 500	247/143 110	1 460	90,0	0,88	2,6	493/315	160/165	1,0	8 620 8 620	60	5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,62/1,83 1,62/1,83	4 3	9 и 10 12 и 13	76 75	1—14	4 4	3-5, 3-62
АК92/4	100	220/380 500	330/191 145	1 460	90,5	0,88	2,8	493/315	220/225	1,0	7 970 7 850	60	5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,56/1,77 1,62/1,83	5 4	7 и 8 10	75 80	1—14	4 4	3-5, 3-62
АК91/6	55	220/380 500	196/113 86,5	970	885	0,83	2,4	493/350	160/165	0,6	8 300 8 150	72	4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,77 1,56/1,77	2 3	16 и 17 11	66 66	1—12	6 3	3-9, 3-103 3-8, 3-102
АК92/6	75	220/380 500	261/151 115	970	89,5	0,84	2,4	493/350	220/225	0,6	8 300 8 160	72	4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,81/2,02 1,561 ,77	2 2	12 16	48 64	1—12	6 6	3-9, 3-103
АК91/8	40	220/380 500	148/85,7 65,3	720	87,5	0,81	1,9	493/350	160/165	0,6	8 250 8 290	72	3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,66/1,83 1,4/1,61	1 2	29 19	58 76	1—9	8 4	3-13, 3-130 3-12, 3-129
АК92/8	55	220/380 500	199/115 87,7	720	88,5	0,82	1,9	493/350	220/225	0,6	8 300 8 150	72	3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,35/1,56 1,68/1,89	2 2	21 14	84 56	1—9	8 4	3-13, 3-130 3-12, 3-129

Продолжение табл. 1-86

Тип электро-двигателя	Статор: j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	I_2, *а*	D_{a2}/D_{i2}	z_2	q_2	Размеры паза b / $h; h'; e$	$a×b$ / $A×B$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
АК91/4	4,34 4,45	412 417	1,17	0,030 0,0515	51,6 50,9	383	115,0	313/100	72	6	5,1 / 44,0; 40,5; 1,0	1,95×3,05 / 2,22×3,32	2	4	16	1—19	2	3-4, 3-67	5,0	1,1	0,0404	34,08
АК92/4	4,99 4,4	435 440	1,29	0,022 0,034	52,4 59,9	520	117,0	313/100	72	6	5,1 / 44,0; 40,5; 1,0	1,95×3,05 / 2,22×3,32	2	4	16	1—19	2	3-4, 3-67	5,1	1,22	0,0448	37,8
АК91/6	4,92 5,02	407 416	1,02	0,0512 0,091	43,4 44,0	390	88,0	348,8/100	90	5	5,1 / 44,0; 40,5; 1,0	1,95×3,05 / 2,22×3,32	2	4	16	1—16	—	3-6, 3-108	4,43	1,006	0,185	39,24
АК92/6	4,9 5,0	396 402	1,14	0,0311 0,0546	47,4 47,0	538	88,0	348,8/100	90	5	5,1 / 44,0; 40,5; 1,0	1,95×3,05 / 2,22×3,32	2	4	16	1—16	—	3-6, 3-108	4,43	1,126	0,207	43,74
АК91/8	5,2 5,3	407 406	0,9	0,0835 0,147	36,1 35,9	270	92,0	348,8/100	84	$3^1/_2$	5,1 / 44,0; 40,5; 1,0	1,95×3,05 / 2,22×3,32	2	4	16	1—11	—	3-10, 3-136	4,63	0,9	0,154	32,88
АК92/8	5,02 4,94	396 402	1,02	0,049 0,084	41,5 42,7	376	92,0	348,8/100	84	$3^1/_2$	5,1 / 44,0; 40,5; 1,0	1,95×3,05 / 2,22×3,32	2	4	16	1—11	—	3-10, 3-136	4,63	1,02	0,175	37,2

Примечания: 1. Обмотки статора и ротора в заводском исполнении двухслойные, выполнены: обмотка статора — проводом марки ПЭЛБО, ротора — проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Изоляция паза ротора в заводском исполнении — два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

4. Междуслойная прокладка в пазу статора в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

5. Междуслойная прокладка ротора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*.

6. Прокладка на дно паза ротора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

7. Прокладка в лобовой части статора — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-4.

Таблица 1-87

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии АО 3-го габарита двухскоростных на 4/2 полюса

Тип электродвигателя		P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	r_1	q_1
АО31-4/2	2p=4	0,45	220 380	2,6 1,5	1 420	68,0	0,68	5,0	1,8	2,5	145/89	64/66	0,25	7 900 7 900	24	2
	2p=2	0,6	220 380	2,9 1,7	2 840	65,0	0,85	5,5	2,0	2,5	145/89	64/66		5 900 5 920		4
АО32-4/2	2p=4	0,75	220 380	3,5 2,0	1 420	73,0	0,77	5,5	1,7	2,3	145/89	100/102	0,25	6 850 6 810	24	2
	2p=2	1,0	220 380	4,2 2,4	2 850	71,0	0,88	5,5	1,7	2,3	145/89	100/102		5 100 5 100		4

Продолжение табл. 1-87

Тип электродвигателя		Статор: Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор z_2
АО31-4/2	2p=4	$\frac{9,6;\ 7,0;\ 2,5}{15,3;\ 0,5}$	112,3	0,53/0,70 0,38/0,545	1 1	62 107	124 214	1—8* 2—7	— —	3-153	6,79 7,64	160 160	0,374	15 51	1,19 1,08	22
	2p=2			0,53/0,70 0,38/0,545	1 1	62 107	124 214		— —		6,56 7,51	154 156	0,374	3,75 12,7	1,19 1,08	22
АО32-4/2	2p=4	$\frac{9,6;\ 7,0;\ 2,5}{15,3;\ 0,5}$	112,3	0,62/0,79 0,44/0,605	1 1	46 80	92 160	1—8* 2—7	— —	3-153	6,7 7,6	160 159	0,446	9,75 33,6	1,416 1,27	22
	2p=2			0,62/0,79 0,44/0,605	1 1	46 80	92 160		— —		6,95 7,89	166 165	0,446	2,43 8,4	1,416 1,27	22

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

* Расчетный шаг 1—7.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателей		P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
АО41-4/2	$2p=4$		220	5,6							$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 380	36	
		1,3	380	3,2	1 420	76	0,80	5,5	1,4	2,0				7 300		3
			500	2,4										7 400		
	$2p=2$		220	6,9										5 360		
		1,7	380	4,0	2 850	72	0,89	5,5	1,6	2,2				5 340		6
			500	3,0										5 400		
АО42-4/2	$2p=4$		220	8,4							$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 070	36	
		2,1	380	4,8	1 430	80,5	0,82	5,5	2,0	2,3				6 920		3
			500	3,7										7 030		
	$2p=2$		220	10,8										5 150		
		2,8	380	6,3	2 850	75,5	0,90	6,0	1,8	2,4				5 050		6
			500	4,8										5 120		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,02 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя			P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{i2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
АО41-6/4	Постоянный момент вращения	$2p=6$		220	3,4							$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 400	36	
			0,6	380	2,0	940	65,0	0,71	4,0	1,2	1,9				7 420		2
				500	1,5										7 420		
		$2p=4$		220	4,8										7 380		
			1,0	380	2,8	1 430	72,0	0,76	5,0	1,3	2,2				7 340		3
				500	2,1										7 340		
АО42-6/4	Постоянный момент вращения	$2p=6$		220	5,1							$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	6 850	36	
			1,0	380	2,9	950	71,0	0,73	4,5	1,2	1,9				6 800		2
				500	2,2										6 800		
		$2p=4$		220	7,7										7 460		
			1,7	380	4,5	1 440	76,0	0,75	5,5	1,3	2,4				7 400		3
				500	3,4										7 400		
АО41-6/4	Постоянная мощность	$2p=6$		220	4,2							$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 400	36	
				380	2,4	930	68,0	0,73	4,0	1,1	2,0				7 420		2
				500	1,8										7 420		
		$2p=4$	0,8	220	4,2										7 380		
				380	2,4	1 440	68,0	0,76	5,0	1,2	2,1				7 340		3
				500	1,8										7 340		

единой серии АО 4-го габарита двухскоростных на 4/2 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		0,86/1,04	1	31	62		—		5,57	205		5,16	2,82	
		0,62/0,79	1	54	108		—		6,13	204	0,46	17,3	2,58	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,53/0,70	1	70	140		—	3-154	6,28	197		30,7	2,47	26
		0,86/1,04	1	31	62	1—12*	—		5,93	218		1,29	2,82	
		0,62/0,79	1	54	108	2—11	—		6,63	220	0,46	4,33	2,58	
		0,53/0,70	1	70	140	3—10	—		6,79	215		7,68	2,47	
		1,04/1,25	1	21	42		—		5,73	208		2,86	3,28	
		0,77/0,95	1	37	74		—		5,95	209	0,54	9,15	3,18	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,67/0,84	1	48	96		—	3-154	6,06	210		15,8	3,13	26
		1,04/1,25	1	21	42	1—12*	—		6,37	232		0,715	3,28	
		0,77/0,95	1	37	74	2—11	—		6,75	238	0,54	2,3	3,18	
		0,67/0,84	1	48	96	3—10	—		6,8	236		3,94	3,13	

4. Прокладка в лабовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1; паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-89

единой серии АО 4-го габарита двухскоростных на 6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		0,69/0,86	1	44	44	1—8	—		9,1	153		4,7	1,05	
		0,49/0,655	1	76	76	2—7	—	3-70	10,6	155	0,37	16,1	0,936	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,41/0,575	1	100	100		—		11,38	153		30,0	0,87	26
		0,86/1,04	1	31	31	1—12	—		8,25	152		2,52	1,256	
		0,62/0,79	1	54	54	2—11	—	3-42	9,26	155	0,44	8,4	1,236	
		0,53/0,70	1	71	71	3—10	—		9,5	152		15,2	1,20	
		0,86/1,04	1	31	31	1—8	—		8,76	162		2,57	1,39	
		0,62/0,79	1	54	54	2—7	—	3-70	9,6	160	0,45	8,6	1,27	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,51/0,68	1	71	71		—		10,8	160		16,8	1,14	26
		1,08/1,29	1	20	20	1—12	—		8,4	157		1,21	1,63	
		0,8/0,98	1	35	35	2—11	—	3-42	8,95	161	0,52	3,86	1,56	
		0,69/0,86	1	46	46	3—10	—		9,1	160		8,85	1,53	
		0,80/0,98	1	44	44	1—8	—		8,35	189		3,47	1,4	
		0,57/0,74	1	76	76	2—7	—	3-70	9,4	186	0,37	11,8	1,25	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,49/0,655	1	100	100		—		9,55	184		21,1	1,22	26
		0,72/0,90	1	31	31	1—12	—		10,3	133		3,6	0,955	
		0,53/0,70	1	54	54	2—11	—	3-42	10,85	132	0,44	11,6	0,915	
		0,49/0,605	1	71	71	3—10	—		10,86	130		22,0	0,84	

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
АО42-6/4	Постоянная мощность	2*p*=6	1,3	220	6,3	940	73,0	0,75	5,0	1,1	2,0	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	6 850	36	2
				380	3,6										6 800		
				500	2,8										6 800		
		2*p*=4		220	6,2	1 450	73,0	0,76	5,5	1,2	2,3				7 460		3
				380	3,6										7 400		
				500	2,7										7 400		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
АО41-8/4		2*p*=8	0,3	380	1,11	675	61,5	0,67	3,0	1,1	1,7	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	5 650	36	$1\frac{1}{2}$
		2*p*=4	0,5	380	1,21	1 340	69,5	0,9	3,5	1,4	1,7				4 140		3
АО42-8/4		2*p*=8	0,6	380	2,02	665	66,5	0,68	3,0	1,1	1,7	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	5 880	36	$1\frac{1}{2}$
		2*p*=4	1,0	380	2,27	1 340	74,0	0,9	3,5	1,4	1,8				4 320		3
АО41-6/4/2	1-я обмотка	2*p*=6	0,6	220	3,5	940	65,0	0,70	3,5	1,2	2,0	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 420	36	2
				380	2,0										7 440		
				500	1,5										7 440		
	2-я обмотка	2*p*=4	0,75	220	3,8	1 440	68,0	0,77	4,5	1,1	2,2				7 150		3
				380	2,2										7 200		
				500	1,6										7 230		
		2*p*=2	1,0	220	4,7	2 880	64,0	0,88	4,5	1,1	2,2				5 180		6
				380	2,7										5 240		
				500	2,05										5 260		

тор														Ротор
Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, *мм²*	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	z_2
		1,0/1,21	1	31	31	1—8	—		8,04	200		1,91	1,88	
		0,72/0,90	1	54	54	2—7	—	3-70	8,85	198	0,45	6,3	1,70	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,62/0,79	1	71	71		—		9,28	203		11,35	1,66	26
		0,86/1,04	1	20	20	1—12	—		10,65	126		1,92	1,04	
		0,64/0,81	1	35	35	2—11	—	3-42	11,18	129	0,52	6,05	1,01	
		0,53/0,70	1	46	46	3—10	—		12,2	127		11,6	0,925	

4. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-90

единой серии АО 4-го габарита многоскоростных на 8/4 и 6/4/2 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, *мм²*	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	z_2
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,38/0,545	1	125	250	1—6	—	3-157	5,65	164	0,37	86,2	1,9	26
							—		5,33	155		21,6		
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,51/0,68	1	78	156	1—6	—	3-157	5,72	187	0,45	36,2	2,5	26
							—		5,55	181		9,05		
		0,69/0,86	1	44	44	1—8	—		9,35	157		4,7	1,05	
		0,49/0,655	1	76	76	2—7	—	3-70	10,6	155	0,37	16,1	0,94	
		0,41/0,575	1	100	100		—		11,35	153		30	0,87	
		0,57/0,74	1	32	64		—		8,63	144		12,3	1,31	
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,41/0,575	1	55	110		—		9,63	143		41	1,19	26
		0,33/0,49	1	72	144	1—12*	—		10,8	136	0,46	82,5	1,03	
		0,57/0,74	1	32	64	2—11	—	3-154	9,2	154		3,08	1,31	
		0,41/0,575	1	55	110	3—10	—		10,2	152		10,2	1,19	
		0,33/0,49	1	72	144		—		12,0	152		20,6	1,03	

Тип электродвигателя			P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
АО42-6/4/2	1-я обмотка	2p=6	1,0	220	5,3	950	71,0	0,70	4,0	1,4	2,0	182/112	115/118	0,3	6 890	36	2
				380	3,1										6 850		
				500	2,3										6 850		
	2-я обмотка	2p=4	1,3	220	6,0	1 450	73,0	0,78	5,0	1,3	2,4				7 080		3
				380	3,5										6 950		
				500	2,6										6 900		
		2p=2	1,7	220	7,3	2 880	69,0	0,88	5,5	1,1	2,4				5 370		6
				380	4,3										5 070		
				500	3,2										5 020		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении, при шести полюсах — однослойная, остальных — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,5 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,1 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя		P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
АО51-4/2	2p=4	3,2	220	12,2	1 450	83,0	0,83	6,5	2,0	2,5	245/152	90/94	0,4	7 370	36	3
			380	7,1										7 340		
			500	5,4										7 230		
	2p=2	4,2	220	15,7	2 860	77,0	0,91	6,5	1,8	2,6				5 350		6
			380	9,1										5 350		
			500	6,9										5 270		
АО52-4/2	2p=4	5,2	220	19,0	1 450	85,0	0,84	8,0	2,0	2,8	245/152	140/144	0,4	6 940	36	3
			380	11,0										7 080		
			500	8,4										7 080		
	2p=2	7,0	220	25,7	2 880	78,5	0,91	7,0	1,8	2,8				5 060		6
			380	14,9										5 160		
			500	11,3										5 150		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

Статор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,86/1,04	1	31	31	1—8 2—7	—	3-70	9,11	168	0,45	2,56	0,93	26
		0,62/0,79	1	54	54		—		10,25	171		8,6	0,845	
		0,51/0,68	1	71	71		—		11,25	167		16,8	0,76	
		0,69/0,86	1	21	42	1—12* 2—11 3—10	—	3-154	9,27	149	0,54	6,45	1,46	
		0,49/0,655	1	37	74		—		10,7	153		22,8	1,32	
		0,41/0,575	1	49	98		—		11,38	150		43	1,25	
		0,69/0,86	1	21	42		—		9,75	157		1,61	1,46	
		0,49/0,655	1	37	74		—		11,4	163		5,7	1,32	
		0,41/0,575	1	49	98		—		12,1	160		10,7	1,25	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1; паз ротора соответствует рис. 1-5.

* Расчетный шаг 1—10.

Таблица 1-91

единой серии АО 5-го габарита двухскоростных на 4/2 полюса

Статор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,0/1,21	2	19	76	1—12* 2—11 3—10	—	3-154	4,5	203	0,6	1,56	6,1	26
		1,08/1,29	1	33	66		—		4,47	204		4,6	6,14	
		0,93/1,11	1	44	88		—		4,6	207		8,35	6,07	
		1,0/1,21	2	19	76		—		5,0	225		0,39	6,1	
		1,08/1,29	1	33	66		—		4,97	227		1,15	6,14	
		0,93/1,11	1	44	88		—		5,08	229		2,1	6,07	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,25/1,46	2	13	52	1—12* 2—11 3—10	—	3-154	4,48	216	0,7	0,8	7,52	26
		1,35/1,56	1	22	44		—		4,43	211		2,32	7,4	
		1,16/1,37	1	29	58		—		4,6	212		4,1	7,24	
		1,25/1,46	2	13	52		—		5,25	252		0,2	7,52	
		1,35/1,56	1	22	44		—		5,20	247		0,58	7,4	
		1,16/1,37	1	29	58		—		5,35	247		1,02	7,24	

4. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1; паз ротора соответствует рис. 1-5.

* Расчетный шаг 1—10.

Тип электродвигателя			P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_{ном}}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_{ном}}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
				220	8,2										7 150		
		2p=6	1,7	380	4,7	960	75,0	0,73	5,5	1,4	2,3				7 220		2
АО51-6/4	Постоянный момент вращения			500	3,0								90/94	0,4	7 220	36	
				220	11,5										7 020		
		2p=4	2,8	380	6,6	1 450	79,0	0,81	6,0	1,3	2,6				7 150		3
				500	5,1										7 100		
												245/152					
				220	13,0										6 750		
		2p=6	2,8	380	7,5	970	77,5	0,73	5,5	1,4	2,3				6 950		2
АО52-6/4	Постоянный момент вращения			500	5,7								140/144	0,4	6 950	36	
				220	17,9										6 950		
		2p=4	4,5	380	10,3	1 460	81,5	0,81	7,0	1,3	2,8				7 100		3
				500	7,9										7 070		
				220	9,5										7 150		
		2p=6		380	5,5	950	77,0	0,76	5,5	1,1	2,2				7 220		2
АО51-6/4	Постоянная мощность			500	4,2								90/94	0,4	7 220	36	
			2,1	220	9,3										7 020		
		2p=4		380	5,4	1 460	77,0	0,77	6,0	1,3	2,5				7 150		3
				500	4,1										7 100		
												245/152					
				220	13,6										6 750		
		2p=6		380	7,9	960	80,0	0,77	5,5	1,3	2,4				6 950		2
АО52-6/4	Постоянная мощность			500	6,0								140/144	0,4	6 950	36	
			3,2	220	13,4										6 950		
		2p=4		380	7,8	1 470	80,0	0,78	7,0	1,3	2,7				7 100		3
				500	5,9										7 070		

Примечания: 1. Обмотки статора в заводском исполнении однослойные, выполнены проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

единой серии АО 5-го габарита двухскоростных на 6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,16/1,37	1	28	28		—		7,75	173		1,33	2,38	
		0,86/1,04	1	48	48	1—8 2—7	—	3-70	8,08	170	0,47	4,15	2,25	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,72/0,90	1	63	63		—		8,85	171		7,8	2,08	26
		1,0/1,21	2	20	40		—		7,32	173		0,79	3,1	
		1,12/1,33	1	34	34	1—12 2—11 3—10	—	3-42	6,7	169	0,58	2,14	3,28	
		0,96/1,14	1	45	45		—		7,05	173		3,86	3,2	
		0,96/1,14	2	19	38	1—8 2—7	—		8,98	186		0,8	2,67	
		1,08/1,29	1	32	32		—	3-70	8,18	181	0,57	2,14	2,85	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,93/1,11	1	42	42		—		8,4	180		3,8	2,77	26
		1,30/1,51	2	13	26	1—12 2—11 3—10	—		6,75	175		0,355	3,96	
		0,96/1,14	2	22	44		—	3-42	7,11	171	0,68	1,11	3,67	
		1,20/1,41	1	29	29		—		6,98	173		1,86	3,77	
		1,35/1,56	1	28	28		—		6,63	200		0,985	3,21	
		1,0/1,21	1	48	48	1—8 2—7	—	3-70	7,0	199	0,47	3,1	3,03	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,86/1,04	1	63	63		—		7,23	200		5,5	2,94	26
		1,20/1,41	1	20	20		—		8,2	140		1,10	2,23	
		0,93/1,11	1	34	34	1—12 2—11 3—10	—	3-42	7,95	138	0,58	3,12	2,28	
		0,80/0,98	1	45	45		—		8,15	139		5,55	2,24	
		1,12/1,33	2	19	38		—		6,9	195		0,59	3,636	
		1,25/1,46	1	32	32	1—8 2—7	—	3-70	6,45	191	0,57	1,59	3,707	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	1,08/1,29	1	42	42		—		6,55	190		2,8	3,73	26
		1,08/1,29	2	13	26	1—12 2—11 3—10	—		7,3	131		0,52	2,754	
		1,16/1,37	1	22	22		—	3-42	7,39	129	0,68	1,51	2,682	
		1,0/1,21	1	29	29		—		7,51	129		2,7	2,64	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО51-8/4		2p=8	1,1	380	3,42	680	72,0	0,68	3,5	1,1	1,7	245/152	90/94	0,4	6 280	36	1¹/₂
		2p=4	1,7	380	3,76	1 360	76,0	0,9	4,5	1,4	1,9				4 580		3
АО52-8/4		2p=8	2,0	380	5,87	670	74,0	0,7	3,5	1,1	1,7	245/152	140/144	0,4	6 200	36	1¹/₂
		2p=4	3,0	380	6,35	1 360	79,7	0,9	4,5	1,4	1,9				4 540		3
АО51-6/4/2	1-я обмотка	2p=6	1,7	220	8,5	960	75,0	0,70	5,0	1,4	2,5	245/152	90/94	0,5	7 000	36	2
				380	4,9										7 060		
				500	3,7										7 080		
	2-я обмотка	2p=4	2,1	220	8,8	1 460	78,0	0,80	6,0	1,3	2,6				6 920		3
				380	5,1										7 050		
				500	3,9										7 000		
		2p=2	2,8	220	11,6	2 900	71,0	0,89	6,0	1,5	2,6				5 070		6
				380	6,7										5 190		
				500	5,1										5 150		
АО52-6/4/2	1-я обмотка	2p=6	2,8	220	13,3	970	79,0	0,70	5,0	1,6	2,5	245/152	140/144	0,5	7 000	36	2
				380	7,7										7 030		
				500	5,9										7 000		
	2-я обмотка	2p=4	3,5	220	13,7	1 470	82,0	0,82	6,0	1,3	2,6				6 400		3
				380	7,9										6 450		
				500	6,0										6 550		
		2p=2	4,5	220	17,8	2 900	73,0	0,91	6,5	1,5	2,6				4 680		6
				380	10,3										4 730		
				500	7,8										4 800		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении при шести полюсах однослойная, остальных — двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*.

серии АО 5-го габарита многоскоростных на 8/4 и 6/4/2 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,74/0,92	1	69	138	1—6	— —	3-157	4,6 4,37	206 196	0,46	15,5 3,88	4,66	26
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,96/1,14	1	45	90	1—6	— —	3-157	4,7 4,38	230 216	0,56	7,35 1,84	6,2	26
		1,12/1,33	1	28	28		—	3-70	8,62	180	0,47	1,43	2,22	
		0,83/1,01	1	48	48	1—8 2—7	—		9,05	177		4,45	2,1	
		0,72/0,90	1	63	63		—		9,08	176		7,8	2,08	
		1,0/1,21	1	20	40		—		6,48	154		3,28	3,24	
		0,74/0,92	1	34	68		—		6,85	152		10,2	3,01	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,62/0,79	1	45	90	1—12* 2—11 3—10	—	3-154	7,46	153	0,6	19,1	2,82	
		1,0/1,21	1	20	40		—		7,39	175		0,82	3,24	26
		0,74/0,92	1	34	68		—		7,8	172		2,55	3,01	
		0,62/0,79	1	45	90		—		8,45	173		4,8	2,82	
		1,0/1,21	2	18	36		—		8,47	181		0,7	2,76	
		1,08/1,29	1	31	31	1—8 2—7	—	3-70	8,4	180	0,57	2,06	2,77	
		0,99/1,11	1	41	41		—		8,7	182		3,8	2,71	
		1,3/1,51	1	14	28		—		5,96	167		1,86	3,78	
10,8; 7,4; 3,2 / 24,75; 0,75	206,5	0,90/1,08	1	24	48		—		7,16	165		5,68	3,65	26
		0,77/0,95	1	31	62	1—12* 2—11 3—10	—	3-154	7,43	162	0,7	10	3,46	
		1,3/1,51	1	14	28		—		6,7	188		0,47	3,78	
		0,90/1,08	1	24	48		—		8,09	186		1,42	3,65	
		0,77/0,95	1	31	62		—		8,36	182		2,5	3,46	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

* Расчетный шаг 1—10.

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n* об/мин	η, %	cosφ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
А61-4/2			220	28,5							327/200	75/80	0,4	10 100	36	
	2*p*=4	7,5	380	16,6	1 470	86,5	0,80	7,0	1,4	2,2				9 850		3
			500	12,5										9 960		
			220	34,8										6 580		
	2*p*=2	10,0	380	20,1	2 920	84,0	0,90	7,0	1,1	2,7				6 430		6
			500	15,3										6 450		
А62-4/2			220	39,5							327/200	100/105	0,4	9 820	36	
	2*p*=4	10,5	380	22,8	1 480	87,5	0,80	7,0	1,5	2,7				9 980		3
			500	17,3										10 150		
			220	48,1										6 400		
	2*p*=2	14,0	380	27,8	2 920	85,0	0,90	7,0	1,2	3,2				6 500		6
			500	21,1										6 620		
АО62-4/2			220	27,5							327/200	100/105	0,4	8 800	36	
	2*p*=4	7,5	380	15,9	1 480	86,5	0,83	7,0	1,6	3,2				8 800		3
			500	12,1										8 800		
			220	34,4										6 280		
	2*p*=2	10,0	380	19,9	2 920	83,0	0,88	7,0	1,4	3,3				6 300		6
			500	15,1										6 300		
АО63-4/2			220	38,0							327/200	135/140	0,4	7 950	36	
	2*p*=4	10,5	380	22,0	1 480	87,5	0,83	8,0	1,7	3,7				8 250		3
			500	16,7										8 570		
			220	47,5										5 700		
	2*p*=2	14,0	380	27,5	2 920	86,0	0,88	9,0	1,5	3,8				5 910		6
			500	20,9										6 130		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

серии А и АО 6-го габарита двухскоростных на 4/2 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,50/1,71	2	13	52	1—11	—	3-16, 3-156	4,67	246	0,73	0,56	11,25	26
		1,62/1,83	1	23	46		—		4,62	252		1,71	11,5	
		1,40/1,61	1	30	60		—		4,7	248		3,0	11,3	
		1,50/1,71	2	13	52		—		4,93	260		0,14	11,25	
		1,62/1,83	1	23	46		—		4,87	276		0,429	11,5	
		1,40/1,61	1	30	60		—		4,98	263		0,750	11,3	
13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,74/1,95	2	10	40	1—11	—	3-16, 3-156	4,79	262	0,78	0,345	12,39	26
		1,30/1,51	2	17	68		—		4,97	257		1,05	11,82	
		1,68/1,89	1	22	44		—		4,5	252		1,625	12,6	
		1,74/1,95	2	10	40		—		5,05	276		0,086	12,39	
		1,30/1,51	2	17	68		—		5,24	271		0,263	11,82	
		1,68/1,89	1	22	44		—		4,75	266		0,406	12,6	
13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,62/1,92	2	11	44	1—10	—	3-16, 3-155	3,86	200	0,73	0,41	11,4	26
		1,74/2,05	1	19	38		—		3,86	200		1,228	11,2	
		1,50/1,80	1	25	50		—		3,97	200		2,17	11,1	
		1,62/1,92	2	11	44		—		4,17	217		0,103	11,4	
		1,74/2,05	1	19	38		—		4,18	216		0,307	11,2	
		1,50/1,80	1	25	50		—		4,27	216		0,542	11,1	
13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,45/1,74	3	9	54	1—10	—	3-16, 3-155	4,43	227	0,80	0,305	12,4	26
		1,35/1,64	2	15	60		—		4,44	218		0,882	11,95	
		1,16/1,45	2	19	76		—		4,57	210		1,52	11,3	
		1,45/1,74	3	9	54		—		4,79	245		0,0766	12,4	
		1,35/1,64	2	15	60		—		4,8	236		0,220	11,95	
		1,16/1,45	2	19	76		—		4,95	228		0,381	11,3	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
			220	14,0										7 700		
	2*p*=8	3,5	380	8,0	720	81,5	0,79	5,5	1,2	2,1				7 660		$2\frac{1}{4}$
			500	6,2										7 730		
А61-8/4											327/230	75/80	0,4		54	
			220	17,0										5 500		
	2*p*=4	5,0	380	9,8	1 440	81,0	0,92	6,0	1,2	2,1				5 490		$4\frac{1}{2}$
			500	7,5										5 520		
			220	20,0										7 820		
	2*p*=8	5,0	380	11,6	720	83,0	0,76	5,5	1,2	2,1				7 580		$2\frac{1}{4}$
			500	8,7										7 550		
А62-8/4											327/230	100/105	0,4		54	
			220	23,5										5 600		
	2*p*=4	7,0	380	13,6	1 450	85,0	0,9	6,0	1,2	2,1				5 430		$4\frac{1}{2}$
			500	10,3										5 400		
			220	14,0										6 830		
	2*p*=8	3,5	380	8,1	720	82,0	0,77	6,0	1,6	2,4				7 000		$2\frac{1}{4}$
			500	6,2										7 100		
АО62-8/4											327/230	100/105	0,4		54	
			220	17,0										4 900		
	2*p*=4	5,0	380	9,8	1 450	82,0	0,93	7,5	1,4	2,6				5 020		$4\frac{1}{2}$
			500	7,5										5 100		
			220	19,8										6 780		
	2*p*=8	5,0	380	11,5	720	84,0	0,79	6,5	1,6	2,4				7 010		$2\frac{1}{4}$
			500	8,7										7 100		
АО63-8/4											327/230	135/140	0,4		54	
			220	24,0										4 840		
	2*p*=4	7,0	380	13,6	1 450	84,0	0,93	7,5	1,4	2,6				5 020		$4\frac{1}{2}$
			500	10,5										5 080		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

серии А и АО 6-го габарита двухскоростных на 8/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,56/1,77	1	19	38	1—8	—	3-17, 3-159	4,24	230	0,5	1,52	9,12	44
		1,16/1,37	1	33	66		—		4,38	228		4,92	8,83	
		1,00/1,21	1	43	86		—		4,56	230		8,65	8,61	
		1,56/1,77	1	19	38		—		4,45	241		0,381	9,12	
		1,16/1,37	1	33	66		—		4,64	242		1,23	8,83	
		1,00/1,21	1	43	86		—		4,78	240		2,16	8,61	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,88/2,09	1	14	28	1—8	—	3-17, 3-159	4,16	242	0,55	0,875	10,73	44
		1,35/1,56	1	25	50		—		4,68	250		3,04	9,93	
		1,12/1,33	1	33	66		—		5,1	248		5,78	9,06	
		1,88/2,09	1	14	28		—		4,22	246		0,218	10,73	
		1,35/1,56	1	25	50		—		4,75	254		0,76	9,93	
		1,12/1,33	1	33	66		—		5,23	254		1,44	9,06	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,68/1,99	1	16	32	1—8	—	3-17, 3-159	3,64	194	0,55	1,25	10,1	44
		1,30/1,59	1	27	54		—		3,53	189		3,53	10,31	
		1,08/1,37	1	35	70		—		3,91	187		6,64	9,37	
		1,68/1,99	1	16	32		—		3,83	203		0,314	10,1	
		1,30/1,59	1	27	54		—		3,7	198		0,88	10,31	
		1,08/1,37	1	35	70		—		4,1	196		1,66	9,37	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,35/1,64	2	12	48	1—8	—	3-17, 3-159	4,0	205	0,62	0,82	11,25	44
		1,50/1,80	1	20	40		—		3,77	199		2,22	11,36	
		1,30/1,59	1	26	52		—		3,8	195		3,84	11,14	
		1,35/1,64	2	12	48		—		4,19	215		0,205	11,25	
		1,50/1,80	1	20	40		—		3,85	203		0,555	11,36	
		1,30/1,59	1	26	52		—		3,96	204		0,960	11,14	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А61-12/16			220	12,0							$\frac{327}{230}$	$\frac{75}{80}$	0,4	7 690	54	
	$2p=12$	2,0	380	6,9	470	71,0	0,62	4,0	1,1	1,7				7 650		$1\frac{1}{2}$
			500	5,3										7 700		
			220	12,9										5 600		
	$2p=6$	3,5	380	7,5	950	81,0	0,88	5,0	1,1	1,8				5 600		3
			500	5,7										5 620		
А62-12/6			220	17,2							$\frac{327}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,4	7 490	54	
	$2p=12$	3,0	380	10,0	470	74,0	0,62	4,0	1,1	1,7				7 600		$1\frac{1}{2}$
			500	7,5										7 580		
			220	17,4										5 450		
	$2p=6$	5,0	380	10,5	950	82,5	0,88	5,0	1,1	1,8				5 560		3
			500	8,0										5 520		
АО62-12/6			220	11,2							$\frac{327}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,4	6 520	54	
	$2p=12$	2,0	380	6,5	470	73,0	0,62	4,0	1,1	2,0				6 640		$1\frac{1}{2}$
			500	5,0										6 680		
			220	12,9										4 750		
	$2p=6$	3,5	380	7,5	950	81,0	0,88	5,5	1,1	2,1				4 850		3
			500	5,7										4 880		
АО63-12/6			220	16,2							$\frac{327}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,4	6 520	54	
	$2p=12$	3,0	380	9,4	470	76,0	0,63	4,0	1,3	2,0				6 600		$1\frac{1}{2}$
			500	7,1										6 650		
			220	18,0										4 750		
	$2p=6$	5,0	380	10,5	950	82,5	0,88	5,5	1,1	2,1				4 820		3
			500	8,0										4 840		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

6-го габарита двухскоростных на 12/6 полюса

Статор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,30/1,51	1	26	52	1—6	—	3-19, 3-163	5,23	270	0,43	2,65	7,55	63
		0,96/1,14	1	45	90		—		5,5	269		8,45	7,12	
		0,86/1,04	1	59	118		—		5,27	270		13,8	7,55	
		1,30/1,51	1	26	52		—		4,86	250		0,662	7,55	
		0,96/1,14	1	45	90		—		5,19	252		2,11	7,12	
		0,86/1,04	1	59	118		—		4,9	251		3,45	7,55	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,56/1,77	1	20	40	1—6	—	3-19, 3-163	5,2	298	0,48	1,59	9,3	63
		1,16/1,37	1	34	68		—		5,47	294		4,86	8,75	
		1,0/1,21	1	45	90		—		5,51	292		8,7	8,65	
		1,56/1,77	1	20	40		—		4,55	260		0,398	9,3	
		1,16/1,37	1	34	68		—		4,98	267		1,21	8,75	
		1,0/1,21	1	45	90		—		5,1	269		2,18	8,65	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,35/1,64	1	23	46	1—6	—	3-19, 3-163	4,51	223	0,48	2,44	8,30	63
		1,04/1,33	1	39	78		—		4,43	218		6,95	8,5	
		0,90/1,17	1	51	102		—		4,55	220		12,1	8,1	
		1,35/1,64	1	23	46		—		4,5	222		0,608	8,30	
		1,04/1,33	1	39	78		—		4,42	218		1,74	8,5	
		0,90/1,17	1	51	102		—		4,48	217		3,02	8,1	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,56/1,86	1	17	34	1—6	—	3-19, 3-163	4,9	238	0,55	1,55	9,32	63
		1,20/1,49	1	29	58		—		4,8	236		4,44	9,51	
		1,04/1,33	1	38	76		—		4,84	233		7,75	9,5	
		1,56/1,86	1	17	34		—		4,70	228		0,387	9,32	
		1,20/1,49	1	29	58		—		4,63	228		1,11	9,51	
		1,04/1,33	1	38	76		—		4,71	227		1,935	9,5	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А61-8/6/4	1-я обмотка	2p=8	2,5	220	11,9	695	69,0	0,79	4,5	1,5	2,0	327/230	75/80	0,4	7 280	54	$2^1/_4$
				380	6,9										7 400		
				500	5,2										7 380		
		2p=4	3,5	220	13,4	1 400	74,5	0,9	5,0	1,2	2,3				5 220		$4^1/_2$
				380	7,7										5 320		
				500	5,9										5 280		
	2-я обмотка	2p=6	3,0	220	11,5	940	77,0	0,86	5,0	1,5	2,0				6 590		3
				380	6,7										6 420		
				500	5,0										6 420		
А62-8/6/4	1-я обмотка	2p=8	3,5	220	15,8	695	72,5	0,80	4,5	1,5	2,0	327/230	100/105	0,4	7 820	54	$2^1/_4$
				380	9,2										7 570		
				500	7,0										7 550		
		2p=4	5,0	220	18,3	1 400	78,0	0,92	5,0	1,2	2,3				5 600		$4^1/_2$
				380	10,6										5 430		
				500	8,1										5 400		
	2-я обмотка	2p=6	4,5	220	16,8	940	80,0	0,88	5,5	1,5	2,2				6 350		3
				380	9,7										6 690		
				500	7,4										6 320		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

6-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор															Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$		z_2
		1,0/1,21	1	20	40		—		8,75	206		4,02	4,04		
		0,77/0,95	1	34	68		—		8,55	203		11,5	4,23		
		0,67/0,84	1	45	90		—	3-17, 3-159	8,5	202	0,5	20,1	4,09		
		1,0/1,21	1	20	40	1—8	—		8,54	200		1,0	4,04		
10,5; 7,4; 3,2 / 30; 2,0	247	0,77/0,95	1	34	68		—		8,25	196		2,88	4,23		44
		0,67/0,84	1	45	90		—		8,33	198		5,02	4,09		
		1,56/1,77	1	9	18		—	3-6, 3-83	6,0	155		0,774	4,62		
		1,12/1,33	1	16	32	1—8	—		6,8	160	0,52	2,65	4,24		
		0,96/1,14	1	21	42		—		6,9	157		4,75	4,0		
		1,20/1,41	1	14	28		—		8,07	192		2,15	4,45		
		0,93/1,11	1	25	50		—		7,8	198		6,83	4,7		
		0,77/0,95	1	33	66		—	3-17, 3-159	8,7	200		12,3	4,34		
		1,20/1,41	1	14	28	1—8	—		8,1	191	0,55	0,537	4,45		
10,5; 7,4; 3,2 / 30; 2,0	247	0,93/1,11	1	25	50		—		7,8	198		1,705	4,7		44
		0,77/0,95	1	33	66		—		8,7	200		3,08	4,34		
		1,25/1,46	2	7	28		—	3-6, 3-83	6,85	176		0,512	5,15		
		1,30/1,51	1	11 и 12	23		—		7,3	167	0,57	1,51	4,49		
		1,12/1,33	1	16	32		—		7,51	177		2,91	4,64		

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии АО

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста[тор]					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
				220	11,8										6 430		
		2p=8	2,5	380	6,8	700	72,0	0,77	5,5	1,2	2,1				6 300		$2^1/_4$
	1-я обмотка			500	5,2										6 220		
				220	13,4										4 660		
АО62-8/6/4		2p=4	3,5	380	7,7	1 420	74,5	0,92	6,5	1,0	2,2	$\frac{327}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,4	4 520	54	$4^1/_2$
				500	5,9										4 450		
				220	11,7										4 940		
	2-я обмотка	2p=6	3,0	380	6,8	930	76,0	0,88	5,5	1,3	2,1				5 140		3
				500	5,2										5 060		
				220	15,5										6 250		
		2p=8	3,5	380	9,0	700	76,0	0,78	5,5	1,2	2,1				6 380		$2^1/_4$
	1-я обмотка			500	6,8										6 360		
				220	18,3										4 480		
АО63-8/6/4		2p=4	5,0	380	10,6	1 420	78,0	0,92	6,5	1,0	2,2	$\frac{327}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,4	4 580	54	$4^1/_2$
				500	8,0										4 580		
				220	17,0										5 500		
	2-я обмотка	2p=6	4,5	380	9,8	910	79,0	0,88	5,5	1,3	2,1				5 200		3
				500	7,5										5 370		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-98

6-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	$Q_{з1}$, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,08/1,37	1	17	34		—		7,45	173		3,22	4,58	
		0,80/1,07	1	30	60		—		7,8	176		10,35	4,09	
		0,69/0,95	1	40	80	1—8	—	3-17, 3-159	8,03	179	0,55	18,6	4,08	
		1,08/1,37	1	17	34		—		7,3	170		0,805	4,58	
10,5; 7,4; 3,2 / 30; 2,0	247	0,80/1,07	1	30	60		—		7,66	173		2,58	4,09	44
		0,69/0,95	1	40	80		—		7,9	176		4,65	4,08	
		1,50/1,80	1	9	18		—		6,63	158		0,915	4,84	
		1,16/1,45	1	15	30	1—8	—	3-6, 3-83	6,44	152	0,57	2,55	4,84	
		0,96/1,23	1	20	40		—		7,18	155		4,97	4,45	
		1,30/1,59	1	13	26		—		6,75	174		1,91	5,63	
		0,96/1,23	1	22	44		—		7,19	171		5,95	5,26	
		0,86/1,13	1	29	58	1—8	—	3-17, 3-159	6,77	171	0,62	9,76	5,18	
		1,30/1,59	1	13	26		—		6,9	178		0,48	5,63	
10,5; 7,4; 3,2 / 30; 2,0	247	0,96/1,23	1	22	44		—		7,32	174		1,485	5,26	44
		0,86/1,13	1	29	58		—		6,89	173		2,44	5,18	
		1,81/2,12	1	6	12		—		6,61	153		0,471	5,25	
		1,35/1,64	1	11	22	1—8	—	3-6, 3-83	6,84	161	0,64	1,55	5,36	
		1,16/1,45	1	14	28		—		7,1	157		2,68	5,08	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии А

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
А61-12/8/6/4	1-я обмотка			220	9,1							$\frac{327}{230}$	$\frac{75}{80}$	0,4	6 900	54	
		$2p=12$	1,3	380	5,2	450	57,0	0,66	3,5	1,5	2,0				6 900		$1^1/_2$
				500	4,0										6 890		
				220	10,0										6 000		
		$2p=6$	2,5	380	5,8	910	71,0	0,89	4,5	1,2	1,9				6 050		3
				500	4,5										6 000		
	2-я обмотка			220	10,8										7 700		
		$2p=8$	2,0	380	6,2	705	66,0	0,74	4,0	1,3	2,2				7 660		$2^1/_4$
				500	4,7										7 720		
				220	12,0										5 500		
		$2p=4$	3,0	380	6,8	1 410	73,0	0,91	5,0	1,0	2,0				5 480		$4^1/_2$
				500	5,2										5 530		
А62-12/8/6/4	1-я обмотка			220	10,7							$\frac{327}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,4	6 520	54	
		$2p=12$	1,7	380	6,2	460	63,0	0,66	3,5	1,5	2,0				6 640		$1^1/_2$
				500	4,7										6 680		
				220	12,4										4 750		
		$2p=6$	3,2	380	7,2	910	74,5	0,9	4,5	1,1	1,8				4 850		3
				500	5,5										4 840		
	2-я обмотка			220	12,0										6 860		
		$2p=8$	2,4	380	7,0	705	71,0	0,74	4,0	1,3	2,2				7 000		$2^1/_4$
				500	5,3										7 130		
				220	15,2										4 900		
		$2p=4$	4,0	380	8,8	1 410	76,0	0,91	5,0	1,0	2,0				5 020		$4^1/_2$
				500	6,7										5 080		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Таблица 1-99

6-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $ом$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	0,90/1,08	1	29	58	1—5	—	3-19, 3-162	8,25	228	0,40	5,75	3,86	44
		0,64/0,81	1	50	100		—		9,31	224		19,7	3,5	
		0,55/0,72	1	66	132		—		9,7	228		35,0	3,34	
		0,90/1,08	1	29	58		—		7,85	216		1,435	3,86	
		0,64/0,81	1	50	100		—		9,0	216		4,92	3,5	
		0,55/0,72	1	66	132		—		9,45	222		8,73	3,34	
		0,93/1,11	1	19	38	1—8	—	3-17, 3-159	9,2	176	0,52	4,85	3,62	
		0,72/0,90	1	33	66		—		8,8	177		13,7	3,8	
		0,59/0,76	1	43	86		—		9,95	175		27,1	3,33	
		0,93/1,11	1	19	38		—		8,85	170		1,21	3,62	
		0,72/0,90	1	33	66		—		8,35	168		3,43	3,8	
		0,59/0,76	1	43	86		—		9,53	167		6,75	3,33	
$\frac{10,5;\ 7,4;\ 3,2}{30;\ 2,0}$	247	1,04/1,25	1	23	46	1—6	—	3-19, 3-163	7,3	212	0,48	4,1	4,83	44
		0,77/0,95	1	39	78		—		7,67	210		12,7	4,5	
		0,67/0,84	1	51	102		—		7,68	207		21,9	4,46	
		1,04/1,25	1	23	46		—		7,3	213		1,03	4,83	
		0,77/0,95	1	39	78		—		7,72	210		3,17	4,5	
		0,67/0,84	1	51	102		—		7,8	210		5,48	4,46	
		1,0/1,21	1	16	32	1—8	—	3-17, 3-159	8,83	166	0,57	3,67	3,68	
		0,77/0,95	1	27	54		—		8,7	164		10,4	3,88	
		0,67/0,84	1	35	70		—		8,69	161		17,85	3,62	
		1,0/1,21	1	16	32		—		9,7	182		0,918	3,68	
		0,77/0,95	1	27	54		—		9,43	178		2,6	3,88	
		0,67/0,84	1	35	70		—		9,5	175		4,46	3,62	

4. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО62-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$	1,3	220	8,5	460	63,0	0,63	5,0	1,5	2,3	$\frac{327}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,4	6 520	54	$1^1/_2$
				380	5,0										6 310		
				500	3,8										6 440		
		$2p=6$	2,5	220	10,0	900	70,0	0,90	5,5	1,3	2,0				4 740		3
				380	5,8										4 620		
				500	4,4										4 680		
	2-я обмотка	$2p=8$	2,0	220	10,3	715	69,0	0,74	5,0	1,2	2,3				6 850		$2^1/_4$
				380	6,0										6 770		
				500	4,5										6 720		
		$2p=4$	3,0	220	11,7	1 430	72,0	0,91	5,5	1,0	2,5				4 900		$4^1/_2$
				380	7,0										4 860		
				500	5,3										4 820		
АО63-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$	2,0	220	12,3	470	66,0	0,63	5,0	1,5	2,3	$\frac{327}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,4	6 520	54	$1^1/_2$
				380	7,1										6 380		
				500	5,4										6 470		
		$2p=6$	3,5	220	13,3	930	77,0	0,90	5,5	1,3	2,1				4 730		3
				380	7,7										4 650		
				500	5,8										4 700		
	2-я обмотка	$2p=8$	3,0	220	14,5	715	73,0	0,74	5,0	1,2	2,3				6 780		$2^1/_4$
				380	8,4										6 680		
				500	6,4										6 850		
		$2p=4$	4,5	220	17,0	1 430	76,0	0,91	6,0	1,0	2,5				4 830		$4^1/_2$
				380	10,0										4 800		
				500	7,5										4 900		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

единой серии АО 6-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,5; 7,4; 3,2 / 30; 2,0	247	0,96/1,23	1	23	46	1—6	—	3-19, 3-163	6,79	168	0,48	4,81	4,3	44
		0,72/0,99	1	41	82		—		7,11	178		15,25	3,98	
		0,62/0,88	1	53	106		—		7,29	175		26,6	3,80	
		0,96/1,23	1	23	46		—		6,9	172		1,2	4,3	
		0,72/0,99	1	41	82		—		7,12	178		3,81	3,98	
		0,62/0,88	1	53	106		—		7,28	175		6,65	3,80	
		1,0/1,29	1	16	32	1—8	—	3-17, 3-159	7,58	143	0,57	3,68	3,86	
		0,72/0,99	1	28	56		—		8,51	145		12,4	3,22	
		0,59/0,85	1	37	74		—		9,53	144		24,4	2,85	
		1,0/1,29	1	16	32		—		7,45	140		0,92	3,86	
		0,72/0,99	1	28	56		—		8,6	146		3,1	3,22	
		0,59/0,85	1	37	74		—		9,7	147		6,1	2,85	
10,5; 7,4; 3,2 / 30; 2,0	247	1,16/1,45	1	17	34	1—6	—	3-19, 3-163	6,73	180	0,55	2,8	5,3	44
		0,80/1,07	1	30	60		—		8,15	184		10,35	4,31	
		0,72/0,99	1	39	78		—		7,66	182		16,65	4,51	
		1,16/1,45	1	17	34		—		6,3	169		0,7	5,3	
		0,80/1,07	1	30	60		—		7,65	172		2,59	4,31	
		0,72/0,99	1	39	78		—		7,12	169		4,16	4,51	
		1,16/1,45	1	12	24	1—8	—	3-17, 3-159	7,95	151	0,64	2,3	4,33	
		0,86/1,13	1	21	42		—		8,35	152		7,3	3,88	
		0,72/0,99	1	27	54		—		9,1	150		13,7	3,65	
		1,16/1,45	1	12	24		—		8,05	153		0,576	4,33	
		0,86/1,13	1	21	42		—		8,6	157		1,83	3,88	
		0,72/0,99	1	27	54		—		9,2	151		3,43	3,65	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя		P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
А71-8/4	2p=8		220	27,5							368/260	100/105	0,45	8 100	54	
		7	380	16,0	725	84,0	0,78	5,5	1,2	2,1				7 620		$2\frac{1}{4}$
			500	12,0										7 600		
	2p=4		220	33,0										5 800		
		10	380	19,0	1 460	86,0	0,92	6,5	1,2	2,1				5 460		$4\frac{1}{2}$
			500	14,5										5 430		
А72-8/4	2p=8		220	39,0							368/260	135/140	0,45	8 000	54	
		10	380	22,5	725	85,0	0,79	5,5	1,4	2,3				7 760		$2\frac{1}{4}$
			500	17,0										7 760		
	2p=4		220	46,0										5 730		
		14	380	27,0	1 460	87,0	0,92	6,5	1,5	2,5				5 580		$4\frac{1}{2}$
			500	20,5										5 580		
АО72-8/4	2p=8		220	28,2							368/260	135/140	0,45	7 560	54	
		7	380	16,2	725	85,0	0,77	7,5	1,6	2,4				7 300		$2\frac{1}{4}$
			500	12,4										7 410		
	2p=4		220	37,3										5 410		
		10	380	21,6	1 460	85,0	0,94	8,0	1,6	2,6				5 250		$4\frac{1}{2}$
			500	16,4										5 320		
АО73-8/4	2p=8		220	38,6							368/260	185/190	0,45	6 980	54	
		10	380	22,4	725	86,0	0,79	7,5	1,6	2,4				6 950		$2\frac{1}{4}$
			500	17,0										6 980		
	2p=4		220	45,5										5 000		
		14	380	26,3	1 460	86,0	0,94	8,0	1,6	2,6				5 000		$4\frac{1}{2}$
			500	20,0										5 230		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД: микакартон толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

7-го габарита двухскоростных на 8/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,25/1,46	3	12	72	1—8	—	3-17, 3-159	4,32	252	0,62	0,636	14,04	63
		1,12/1,33	2	22	88		—		4,7	269		2,18	13,72	
		1,40/1,61	1	29	58		—		4,51	266		3,68	13,99	
		1,25/1,46	3	12	72		—		4,48	262		0,159	14,04	
		1,12/1,33	2	22	88		—		4,82	276		0,545	13,72	
		1,40/1,61	1	29	58		—		4,71	278		0,92	13,99	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,45/1,66	3	9	54	1—8	—	3-17, 3-159	4,55	268	0,69	0,396	15,72	63
		1,30/1,51	2	16	64		—		4,9	274		1,31	14,88	
		1,12/1,33	2	21	84		—		4,99	272		2,32	14,58	
		1,45/1,66	3	9	54		—		4,64	274		0,099	15,72	
		1,30/1,51	2	16	64		—		5,09	285		0,328	14,88	
		1,12/1,33	2	21	84		—		5,2	284		0,58	14,58	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,35/1,64	3	9 и 10	57	1—8	—	3-17, 3-159	3,8	204	0,69	0,48	14,94	63
		1,20/1,49	2	17	68		—		4,13	210		1,64	14,04	
		1,56/1,86	1	22	44		—		3,75	208		2,51	15,1	
		1,35/1,64	3	9 и 10	57		—		4,34	234		0,12	14,94	
		1,20/1,49	2	17	68		—		4,77	242		0,41	14,04	
		1,56/1,86	1	22	44		—		4,3	239		0,628	15,1	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,56/1,86	3	7 и 8	45	1—8	—	3-17, 3-159	3,89	221	0,79	0,324	17,88	63
		1,45/1,74	2	13	52		—		3,92	222		0,984	17,58	
		1,25/1,54	2	17	68		—		4,0	220		1,73	17,39	
		1,56/1,86	3	7 и 8	45		—		3,96	225		0,081	17,88	
		1,45/1,74	2	13	52		—		3,98	226		0,246	17,58	
		1,25/1,54	2	17	68		—		4,08	224		0,432	17,39	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1	q_1
А71-12/6	2p=12	4,5	220	24,0	475	77,0	0,64	4,0	1,1	1,7	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	7 390	54	$1^1/_2$
			380	14,0										7 400		
			500	10,5										7 370		
	2p=6	7	220	25,0	950	84,0	0,88	5,0	1,1	1,8				5 370		3
			380	14,4										5 390		
			500	11,0										5 370		
А72-12/6	2p=12	6,5	220	32,5	475	79,0	0,64	4,0	1,1	1,7	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 380	54	$1^1/_2$
			380	19,5										7 400		
			500	14,9										7 450		
	2p=6	10	220	35,2	960	85,0	0,88	5,0	1,1	2,0				5 370		3
			380	20,3										5 390		
			500	15,5										5 430		
АО72-12/6	2p=12	4,5	220	23,7	475	78,0	0,64	4,0	1,3	2,1	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 030	54	$1^1/_2$
			380	13,7										6 800		
			500	10,5										6 780		
	2p=6	7	220	25,0	960	84,0	0,88	5,5	1,3	2,1				5 100		3
			380	14,4										4 950		
			500	11,0										4 930		
АО73-12/6	2p=12	6,5	220	32,9	475	80,0	0,65	4,0	1,3	2,1	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	6 900	54	$1^1/_2$
			380	19,0										6 850		
			500	14,5										6 760		
	2p=6	10	220	34,7	960	85,0	0,89	5,5	1,3	2,3				5 050		3
			380	20,5										5 040		
			500	15,3										4 960		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

единой серии А и АО 7-го габарита двухскоростных на 12/6 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	$Q_{п1}$, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,25/1,46	2	18	72	1—6	—	3-19, 3-163	5,65	330	0,54	1,24	12,23	63
		1,40/1,61	1	31	62		—		5,27	332		3,44	12,95	
		1,16/1,37	1	41	82		—		5,75	329		6,60	11,88	
		1,25/1,46	2	18	72		—		5,10	297		0,31	12,23	
		1,40/1,61	1	31	62		—		4,68	295		0,86	12,95	
		1,16/1,37	1	41	82		—		5,2	298		1,65	11,88	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,20/1,41	1	40	80	1—6	3	3-20, 3-164 3-19, 3-163	5,54	332	0,61	0,755	14,05	63
		1,62/1,83	1	23	46		—		5,46	342		2,16	14,21	
		1,40/1,61	1	30	60		—		5,6	342		3,72	14,21	
		1,20/1,41	1	40	80		3	3-20, 3-164 3-19, 3-163	5,18	310		0,189	14,05	
		1,62/1,83	1	23	46		—		4,93	308		0,54	14,21	
		1,40/1,61	1	30	60		—		5,04	307		0,93	14,21	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,40/1,69	2	14	56	1—6	—	3-19, 3-163	4,45	254	0,61	0,875	13,5	63
		1,50/1,80	1	25	50		—		4,46	262		2,72	14,0	
		1,25/1,54	1	33	66		—		4,95	265		5,16	12,95	
		1,40/1,69	2	14	56		—		4,06	231		0,219	13,5	
		1,50/1,80	1	25	50		—		4,08	238		0,68	14,0	
		1,25/1,54	1	33	66		—		4,49	240		1,29	12,95	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,30/1,59	1	31	62	1—6	3	3-20, 3-164 3-19, 3-163	4,77	260	0,71	0,524	15,3	63
		1,20/1,49	2	18	72		—		4,85	261		1,8	15,3	
		1,56/1,86	1	24	48		—		4,37	266		2,8	16,9	
		1,30/1,59	1	31	62		3	3-20, 3-164 3-19, 3-163	4,36	237		0,131	15,3	
		1,20/1,49	2	18	72		—		4,53	244		0,45	15,3	
		1,56/1,86	1	24	48		—		4,00	242		0,70	16,9	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А71-8/6/4	1-я обмотка	$2p=8$		220	21,6										7 550		
			5	380	12,5	700	76,0	0,80	4,5	1,5	2,0				7 050		$2^1/_4$
				500	9,5										7 200		
		$2p=4$		220	24,8										6 020		
			7	380	14,3	1 410	80,5	0,92	5,5	1,4	2,9	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	5 850	54	$4^1/_2$
				500	10,9										5 740		
	2-я обмотка	$2p=6$		220	23,9										6 000		
			6,5	380	13,8	950	81,5	0,88	5,0	1,5	2,2				6 490		3
				500	10,5										6 400		
А72-8/6/4	1-я обмотка	$2p=8$		220	28,6										7 200		
			7	380	16,5	700	78,5	0,80	4,5	1,5	2,2				7 320		$2^1/_4$
				500	12,6										7 430		
		$2p=4$		220	34,8										5 150		
			10	380	20,1	1 410	82,0	0,92	6,5	1,4	2,3	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	5 270	54	$4^1/_2$
				500	15,3										5 330		
	2-я обмотка	$2p=6$		220	32,5										5 830		
			9	380	18,8	950	82,5	0,88	6,0	1,5	2,2				6 320		3
				500	14,3										6 680		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Таблица 1-103

единой серии А 7-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,5/1,71	1	13	26		—		7,07	215		1,36	6,84	
		1,04/1,25	1	24	48		—		8,5	229		5,24	6,18	
		0,93/1,11	1	31	62	1—7	—	3-17, 3-158	8,1	225	0,69	8,55	6,3	
		1,5/1,71	1	13	26		—		7,02	213		0,34	6,84	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,04/1,25	1	24	48		—		8,44	226		1,31	6,18	63
		0,93/1,11	1	31	62		—		8,04	223		2,14	6,3	
		1,45/1,66	2	6	24		—		7,23	189		0,362	6,85	
		1,56/1,77	1	10 и 11	21	1—8	—	3-6, 3-83	7,21	192	0,63	1,092	6,48	
		1,35/1,56	1	14	28		—		7,33	194		1,95	6,48	
		1,2/1,41	2	10	40		—		7,3	218		0,95	7,68	
		1,3/1,15	1	17	34		—		7,2	214		2,74	7,92	
		1,12/1,33	1	22	44	1—8	—	3-17, 3-159	7,4	212	0,68	4,78	7,68	
		1,2/1,41	2	10	40		—		7,7	230		0,237	7,68	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,3/1,51	1	17	34		—		7,59	228		0,692	7,92	63
		1,12/1,33	1	22	44		—		7,77	222		1,36	7,68	
		1,35/1,56	3	5	30		—		7,55	214		0,25	7,92	
		1,3/1,51	2	8	32	1—8	—	3-6, 3-83	7,1	199	0,7	0,621	7,92	
		1,12/1,33	2	10	40		—		7,26	189		1,11	7,38	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
				220	21,0										6 000		
	1-я обмотка	$2p=8$	5	380	12,2	715	79,0	0,79	5,5	1,2	2,2				6 200		$2^1/_4$
				500	9,3										6 300		
				220	24,8										3 920		
АО72-8/6/4		$2p=4$	7	380	14,3	1 430	80,5	0,92	7,0	1,0	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	4 450	54	$4^1/_2$
				500	11,0										4 500		
				220	23,6										5 830		
	2-я обмотка	$2p=6$	6,5	380	13,7	960	82,0	0,88	5,5	1,3	2,2				5 620		3
				500	10,5										5 540		
				220	28,0										5 820		
	1-я обмотка	$2p=8$	7	380	16,2	715	82,0	0,80	6,5	1,2	2,2				6 040		$2^1/_4$
				500	12,3										6 250		
				220	34,5										4 170		
АО73-8/6/4		$2p=4$	10	380	20,0	1 430	82,5	0,92	7,0	1,0	2,2	$\frac{368}{260}$	$\frac{185}{190}$	0,45	4 330	54	$4^1/_2$
				500	15,0										4 490		
				220	31,6										5 300		
	2-я обмотка	$2p=6$	9	380	18,3	960	84,0	0,89	6,5	1,3	2,2				5 270		3
				500	13,9										5 360		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

единой серии АО 7-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
		1,5/1,80	1	12	24		—		6,85	192		1,45	7,56	
		1,12/1,41	1	20	40		—		7,15	187		4,34	7,14	
		0,96/1,23	1	26	52		—		7,41	184		7,8	6,84	
		1,50/1,80	1	12	24	1—8	—	3-17, 3-159	7,03	196	0,68	0,362	7,56	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,12/1,41	1	20	40		—		7,25	189		1,085	7,14	63
		0,96/1,23	1	26	52		—		7,6	189		1,95	6,84	
		1,56/1,86	2	5	20		—		6,17	156		0,289	7,38	
		1,16/1,45	2	9	36	1—8	—	3-6, 3-83	6,5	168	0,70	0,938	7,2	
		1,45/1,74	1	12	24		—		8,35	166		1,61	7,38	
		1,16/1,45	2	9	36		—		7,65	193		1,05	7,86	
		1,25/1,54	1	15	30		—		7,64	185		3,01	7,5	
		1,12/1,41	1	19	38	1—8	—	3-17, 3-159	7,21	178	0,78	4,72	7,8	
		1,16/1,45	2	9	36		—		8,16	205		0,262	7,86	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,25/1,54	1	15	30		—		8,15	198		0,752	7,5	63
		1,12/1,41	1	19	38		—		7,61	188		1,18	7,8	
		1,45/1,74	3	4	24		—		6,37	167		0,204	8,82	
		1,35/1,64	2	7	28	1—8	—	3-6, 3-83	6,39	169	0,8	0,62	8,64	
		1,16/1,45	2	9	36		—		6,58	165		1,07	8,28	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А71-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$		220	17,4										6 980		
			3	380	10,1	465	68,5	0,66	4,0	1,6	2,0				7 150		$1^1/_2$
				500	7,7										7 150		
		$2p=6$		220	18,4										5 080		
			5	380	10,7	930	78,0	0,91	5,0	1,3	2,0				5 220		
				500	8,1							$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	5 220	54	3
	2-я обмотка	$2p=8$		220	19,1										7 450		
			4	380	11,1	710	74,0	0,74	5,0	1,3	2,3				7 600		$2^1/_4$
				500	8,4										7 580		
		$2p=4$		220	23,0										5 330		
			6,5	380	13,8	1 420	79,0	0,92	5,5	1,0	2,0				5 450		$4^1/_2$
				500	10,3										5 430		
А72-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$		220	22,4										7 020		
			4	380	13,0	465	71,0	0,66	4,0	1,6	2,0				7 070		$1^1/_2$
				500	9,9										7 200		
		$2p=6$		220	25,1										5 110		
			7	380	14,6	930	80,5	0,91	5,0	1,5	2,2				5 180		3
				500	11,1										5 250		
	2-я обмотка	$2p=8$		220	27,7							$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	8 000	54	
			6	380	16,0	710	77,0	0,74	5,0	1,3	2,3				7 760		$2^1/_4$
				500	12,2										7 760		
		$2p=4$		220	31,8										5 730		
			9	380	18,4	1 420	81,0	0,92	5,5	1,2	2,2				5 590		$4^1/_2$
				500	14,0										5 590		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

Таблица 1-105

7-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,30/1,51	1	19	38		—		7,58	252		2,39	6,84	
		1,0/1,21	1	32	64		—		7,45	248		6,82	6,84	
		0,86/1,04	1	42	84	1—6	—	3-19, 3-163	7,65	247	0,53	12,1	7,56	
		1,30/1,51	1	19	38		—		6,95	231		0,598	6,84	
		1,0/1,21	1	32	64		—		6,81	226		1,71	6,84	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	0,86/1,04	1	42	84		—		6,96	225		3,02	7,56	63
		1,35/1,56	1	13	26		—		7,7	189		1,81	5,94	
		1,0/1,21	1	22	44		—		8,19	187		5,58	5,52	
		0,86/1,04	1	29	58		—		8,35	186		9,93	5,4	
		1,35/1,56	1	13	26	1—8	—	3-17, 3-159	8,03	197	0,63	0,453	5,94	
		1,0/1,21	1	22	44		—		8,66	198		1,4	5,52	
		0,86/1,04	1	29	58		—		8,85	197		2,48	5,4	
		1,56/1,77	1	14	28		—		6,76	240		1,39	8,1	
		1,16/1,37	1	24	48		—		7,1	238		4,28	7,74	
		1,0/1,21	1	31	62	1—6	—	3-19, 3-163	7,3	234	0,6	7,48	7,56	
		1,56/1,77	1	14	28		—		6,55	232		0,348	8,1	
		1,16/1,37	1	24	48		—		6,9	232		1,07	7,74	
		1,0/1,21	1	31	62		—		7,07	227		1,87	7,56	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,12/1,33	2	9	36		—		8,12	190		1,0	6,3	63
		1,20/1,41	1	16	32		—		8,16	196		3,14	6,48	
		1,04/1,25	1	21	42	1—8	—	3-17, 3-159	8,3	196	0,7	5,46	6,36	
		1,12/1,33	2	9	36		—		8,06	189		0,25	6,3	
		1,20/1,41	1	16	32		—		8,12	195		0,785	6,48	
		1,04/1,25	1	21	42		—		8,25	194		1,36	6,36	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U_1, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
	1-я обмотка	2p=12	3	220	18,2	475	72,0	0,60	5,0	1,5	2,3				6 550		1¹/₂
				380	10,5										6 520		
				500	8,0										6 560		
		2p=6	5	220	18,0	940	81,0	0,90	6,0	1,3	2,3				4 760		3
				380	10,5										4 760		
АО72-12/8/6/4				500	8,0							368/260	135/140	0,45	4 790	54	
	2-я обмотка	2p=8	4	220	20,7	720	76,0	0,67	6,0	1,2	2,3				7 180		2¹/₄
				380	12,0										7 300		
				500	9,1										7 400		
		2p=4	6,5	220	23,7	1 440	79,0	0,91	6,5	1,0	2,5				5 150		4¹/₂
				380	13,7										5 260		
				500	10,5										5 330		
	1-я обмотка	2p=12	4	220	23,7	475	74,0	0,60	5,5	1,5	2,3				5 970		1¹/₂
				380	13,7										6 180		
				500	10,5										6 260		
		2p=6	7	220	24,6	940	83,0	0,90	6,0	1,2	2,3				4 350		3
				380	14,2										4 510		
				500	10,8										4 570		
АО73-12/8/6/4	2-я обмотка	2p=8	6	220	29,4	720	79,0	0,68	6,0	1,2	2,6	368/260	185/190	0,45	6 550	54	2¹/₄
				380	17,0										6 940		
				500	13,0										6 980		
		2p=4	9	220	32,0	1 440	81,0	0,91	6,5	1,0	2,5				4 700		4¹/₂
				380	18,5										5 000		
				500	14,1										5 030		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

серии АО 7-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,45/1,74	1	15	30		—		6,35	208		1,72	7,74	
		1,04/1,33	1	26	52		—		7,15	208		5,8	7,04	
		0,93/1,20	1	34	68	1—6	—	3-19, 3-163	6,8	208	0,6	9,56	6,84	
		1,45/1,74	1	15	30		—		5,44	178		0,43	7,74	
		1,04/1,33	1	26	52		—		6,19	180		1,45	7,04	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	0,93/1,20	1	34	68		—		5,9	180		2,39	6,84	63
		1,50/1,80	1	10	20		—		6,8	158		1,24	6,48	
		1,08/1,37	1	17	34		—		7,59	156		4,08	5,82	
		0,96/1,23	1	22	44	1—8	—	3-17, 3-159	7,25	152	0,7	6,71	5,94	
		1,50/1,80	1	10	20		—		6,71	156		0,31	6,48	
		1,08/1,37	1	17	34		—		7,48	154		1,02	5,82	
		0,96/1,23	1	22	44		—		7,25	153		1,68	5,94	
		1,08/1,37	2	12	48		—		7,47	217		1,44	8,1	
		1,25/1,54	1	20	40		—		6,45	209		3,6	9,0	
		1,04/1,33	1	26	52	1—6	—	3-19, 3-163	7,15	208	0,7	6,76	8,28	
		1,08/1,37	2	12	48		—		6,71	195		0,36	8,1	
		1,25/1,54	1	20	40		—		5,79	188		0,9	9,0	
		1,04/1,33	1	26	52		—		5,36	185		1,69	8,28	
11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,12/1,41	2	8	32		—		8,63	180		1,02	6,78	63
		1,25/1,54	1	13	26		—		8,0	169		2,67	6,72	
		1,08/1,37	1	17	34	1—8	—	3-17, 3-159	8,19	168	0,8	4,67	6,6	
		1,12/1,41	2	8	32		—		8,12	169		0,255	6,78	
		1,25/1,54	1	13	26		—		7,54	159		0,668	6,72	
		1,08/1,37	1	17	34		—		7,7	158		1,165	6,6	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя		P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
А81-8/4	2p=8	14	220	54,2	730	86,0	0,79	5,5	1,4	2,3	423/300	130/135	0,55	8 140	72	3
			380	31,4										8 020		
			500	23,8										7 910		
	2p=4	20	220	64,0	1 470	88,0	0,92	6,5	1,5	2,5				5 900		6
			380	37,5										5 870		
			500	28,5										5 760		
А82-8/4	2p=8	20	220	75,4	730	87,0	0,80	5,5	1,4	2,3	423/300	180/185	0,55	7 400	72	3
			380	43,7										7 600		
			500	33,2										7 600		
	2p=4	28	220	90,0	1 470	89,0	0,92	6,5	1,5	2,5				5 400		6
			380	52,0										5 550		
			500	40,0										5 550		
АО82-8/4	2p=8	14	220	53,0	730	87,0	0,80	7,5	1,6	2,4	423/300	180/185	0,55	7 030	72	3
			380	30,5										7 150		
			500	23,2										7 260		
	2p=4	20	220	64,2	1 470	87,0	0,94	8,0	1,6	2,6				5 130		6
			380	37,2										5 220		
			500	28,3										5 300		
АО83-8/4	2p=8	20	220	74,5	730	88,0	0,80	7,5	1,6	2,4	423/300	250/255	0,55	7 240	72	3
			380	43,0										7 300		
			500	32,8										7 200		
	2p=4	28	220	89,0	1 470	88,0	0,94	8,0	1,6	2,6				5 280		6
			380	51,5										5 350		
			500	39,2										5 260		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и

Таблица 1-107

серии А и АО 8-го габарита двухскоростных на 8/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66	2	12	48	1—10	2	3-18, 3-161	4,75	288	0,77	0,294	20,6	56
		1,56/1,77	1	21	42		2		4,75	292		0,89	20,6	
		1,35/1,56	1	28	56		2		4,8	295		1,59	20,75	
		1,45/1,66	2	12	48		2		4,85	294		0,0735	20,6	
		1,56/1,77	1	21	42		2		4,9	302		0,22	20,6	
		1,35/1,56	1	28	56		2		4,97	305		0,397	20,75	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,68/1,89	2	9 и 10	38	1—10	2	3-18, 3-161	4,92	316	0,87	0,196	24,5	56
		1,30/1,51	2	16	64		2		4,77	310		0,55	25,0	
		1,62/1,83	1	21	42		2		4,65	308		0,93	25,2	
		1,68/1,89	2	9 и 10	38		2		5,06	327		0,049	24,5	
		1,30/1,51	2	16	64		2		4,9	318		0,137	25,0	
		1,62/1,83	1	21	42		2		4,85	322		0,232	25,2	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,62/1,92	4	5	40	1—10	—	3-17, 3-160	3,71	234	0,87	0,222	25,4	56
		1,74/2,05	2	9 и 8	34		—		3,7	229		0,656	24,4	
		1,50/1,80	2	11	44		—		3,8	226		1,135	23,5	
		1,62/1,92	4	5	40		—		3,9	246		0,0555	25,4	
		1,74/2,05	2	9 и 8	34		—		3,9	242		0,164	24,4	
		1,50/1,80	2	11	44		—		4,0	238		0,283	23,5	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86	3	7	42	1—10	2	3-18, 3-161	3,75	230	1,01	0,130	28,3	56
		1,45/1,74	4	6	48		—		3,75	228		0,386	28,1	
		1,45/1,74	3	8	48		—		3,84	232		0,687	28,1	
		1,56/1,86	3	7	42		2	3-17, 3-160	3,88	238		0,0325	28,3	
		1,45/1,74	4	6	48		—	3-18, 3-161	3,9	236		0,096	28,1	
		1,45/1,74	3	8	48		—	3-17, 3-160	3,96	240		0,172	28,1	

стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное; для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А81-12/6	2p=12	9	220	45,6	480	81,0	0,64	4,0	1,1	1,8	423/300	130/135	0,55	7 550	72	2
			380	27,4										7 810		
			500	20,0										7 700		
	2p=6	14	220	48,7	970	86,0	0,88	5,0	1,2	2,0				5 850		4
			380	28,0										6 070		
			500	21,4										5 990		
А82-12/6	2p=12	12,5	220	62,2	480	82,5	0,64	4,0	1,1	1,9	423/300	180/185	0,55	8 200	72	2
			380	36,0										7 700		
			500	27,4										7 980		
	2p=6	20	220	68,8	970	87,0	0,88	5,0	1,2	2,2				6 350		4
			380	39,7										6 000		
			500	30,2										6 200		
АО82-12/6	2p=12	9	220	44,5	480	82,0	0,65	4,5	1,4	2,1	423/300	180/185	0,55	7 000	72	2
			380	25,7										7 050		
			500	19,5										6 950		
	2p=6	14	220	48,0	970	86,0	0,89	6,5	1,4	2,5				5 450		4
			380	27,8										5 520		
			500	21,2										5 430		
АО83-12/6	2p=12	12,5	220	61,0	480	83,0	0,65	4,5	1,4	2,1	423/300	250/255	0,55	7 050	72	2
			380	35,2										6 780		
			500	26,8										6 690		
	2p=6	20	220	68,0	970	87,0	0,89	6,5	1,4	2,5				5 500		4
			380	39,2										5 300		
			500	30,0										5 200		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной 0.2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлек-

Таблица 1-108

единой серии А и АО 8-го габарита двухскоростных на 12/6 полюсов

(Ста)тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66	3	9	54	1—7	—	3-19, 3-166	5,52	378	0,66	0,504	20,5	56
		1,35/1,56	2	15	60		—		5,51	362		1,45	19,45	
		1,68/1,89	1	20	40		—		5,2	354		2,5	19,8	
		1,45/1,66	3	9	54		—		4,92	335		0,126	20,5	
		1,35/1,56	2	15	60		—		4,89	322		0,362	19,45	
		1,68/1,89	1	20	40		—		4,82	328		0,625	19,8	
10, 0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,68/1,89	3	6	36	1—7	—	3-19, 3-166	5,4	330	0,76	0,287	21,25	56
		1,56/1,77	2	11	44		—		5,45	350		0,92	21,95	
		1,35/1,56	2	14	56		—		5,51	339		1,55	20,9	
		1,68/1,89	3	6	36		—		5,16	316		0,072	21,25	
		1,56/1,77	2	11	44		—		5,18	334		0,23	21,95	
		1,35/1,56	2	14	56		—		5,26	324		0,388	20,9	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,50/1,80	3	7	42	1—7	—	3-19, 3-166	4,87	275	0,76	0,426	20,3	56
		1,40/1,69	2	12	48		—		4,83	273		1,27	19,8	
		1,74/2,05	1	16	32		—		4,85	277		2,18	20,0	
		1,50/1,80	3	7	42		—		4,53	257		0,107	20,3	
		1,40/1,69	2	12	48		—		4,52	255		0,317	19,8	
		1,74/2,05	1	16	32		—		4,45	260		0,545	20,0	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,56/1,86	4	5	40	1—7	—	3-19, 3-166	4,6	270	0,9	0,25	24,65	56
		1,30/1,59	3	9	54		—		5,12	281		0,804	23,0	
		1,40/1,69	2	12	48		—		5,04	285		1,49	23,4	
		1,56/1,86	4	5	40		—		4,45	260		0,062	24,65	
		1,30/1,59	3	9	54		—		4,93	270		0,201	23,0	
		1,40/1,69	2	12	48		—		4,88	275		0,373	23,4	

трокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А81-8/6/4	1-я обмотка	2p=8	10,0	220	40,0	710	80,0	0,82	4,5	1,5	2,2	423/300	130/135	0,55	6 950	72	3
				380	23,2										7 000		
				500	17,6										6 900		
		2p=4	14,0	220	48,5	1 430	82,5	0,92	5,5	1,4	2,3				5 060		6
				380	28,0										5 130		
				500	21,3										5 050		
	2-я обмотка	2p=6	12,5	220	45,0	960	83,0	0,88	5,0	1,5	2,2				6 420		4
				380	26,0										6 680		
				500	19,8										6 280		
А82-8/6/4	1-я обмотка	2p=8	14,0	220	55,3	710	81,0	0,82	4,5	1,5	2,2	423/300	180/185	0,55	7 020	72	3
				380	32,0										6 750		
				500	24,3										6 660		
		2p=4	20,0	220	69,0	1 430	83,0	0,92	5,5	1,4	2,3				5 130		6
				380	39,8										4 920		
				500	30,3										4 840		
	2-я обмотка	2p=6	18,0	220	64,5	960	83,5	0,88	5,0	1,5	2,2				6 000		4
				380	37,2										6 040		
				500	28,4										5 960		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

серии А 8-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	$Q_{э1}$, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,35/1,56	2	7	28		—		8,1	250		0,76	10,2	
		1,45/1,66	1	12	24		—		8,1	246		2,27	9,9	
		1,25/1,46	1	16	32	1—10	—	3-17, 3-160	8,3	249		4,05	9,85	
		1,35/1,56	2	7	28		—		8,45	260	0,74	0,191	10,2	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,45/1,66	1	12	24		—		8,46	257		0,567	9,9	
		1,25/1,46	1	16	32		—		8,69	260		1,02	9,85	56
		1,74/1,95	1	9	18		3	3-8, 3-100	6,3	207		0,146	12,08	
		1,68/1,89	2	5	20	1—11	—		5,85	199	0,83	0,392	12,78	
		1,45/1,66	2	7	28		—	3-6, 3-96	5,99	212		0,74	13,14	
		1,62/1,83	2	5	20		—		7,76	245		0,428	11,89	
		1,68/1,89	1	9	18		—	3-17, 3-160	8,34	255		1,435	11,28	
		1,45/1,66	1	12	24		—		8,47	258		2,58	11,28	
		1,62/1,83	2	5	20	1—10	—		8,36	264	0,84	0,107	11,89	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,68/1,89	1	9	18		—		8,95	274		0,358	11,28	56
		1,45/1,66	1	12	24		—		9,17	278		0,642	11,28	
		1,4/1,61	2	7	28		3		7,0	230		0,098	13,68	
		1,5/1,71	1	12	24	1—11	3	3-8, 3-100	7,02	228	0,93	0,296	13,31	
		1,3/1,51	1	16	32		3		7,14	232		0,524	13,31	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора — выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{i1}}{l_{i2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
				220	39,0										7 020		
	1-я обмотка	2p=8	10	380	22,6	720	84,0	0,80	7,0	1,5	2,4				6 750		3
				500	17,2										6 660		
				220	48,0										5 130		
АО82-8/6/4		2p=4	14	380	28,0	1 450	83,0	0,92	7,5	1,4	2,5	$\frac{423}{300}$	$\frac{180}{185}$	0,55	4 940	72	6
				500	21,2										4 840		
				220	43,0										5 220		
	2-я обмотка	2p=6	12,5	380	24,8	970	85,0	0,90	6,5	1,3	2,4				5 170		4
				500	19,0										5 280		
				220	54,0										6 340		
	1-я обмотка	2p=8	14	380	31,3	720	85,0	0,80	7,0	1,5	2,4				6 250		3
				500	23,8										6 410		
				220	68,0										4 600		
АО83-8/6/4		2p=4	20	380	39,0	1 450	84,5	0,92	8,0	1,4	2,5	$\frac{423}{300}$	$\frac{250}{255}$	0,55	4 560	72	6
				500	30,0										4 670		
				220	61,0										5 000		
	2-я обмотка	2p=6	18	380	35,4	970	86,0	0,90	6,5	1,3	2,5				5 200		4
				500	27,0										5 260		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-110

единой серии АО 8-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,50/1,80	2	5	20		—		6,39	173		0,5	10,55	
		1,62/1,92	1	9	18		—		6,34	180		1,54	10,8	
		1,40/1,69	1	12	24		—		6,46	183		2,76	10,8	
						1—10		3-17, 3-160			0,84			
		1,50/1,80	2	5	20		—		6,8	184		0,125	10,55	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,62/1,92	1	9	18		—		6,8	193		0,385	10,8	56
		1,40/1,69	1	12	24		—		6,9	195		0,69	10,8	
		1,74/2,05	1	8	16		3	3-8, 3-100	6,02	176		0,145	12,33	
		1,35/1,64	1	14	28	1—11	3		5,77	177	0,93	0,425	13,05	
		1,45/1,74	2	6	24		—	3-6, 3-96	5,75	175		0,71	13,15	
		1,74/2,05	2	4	16		—		6,58	192		0,347	13,1	
		1,35/1,64	2	7	28		—		6,31	194		1,01	13,8	
		1,68/1,99	1	9	18		—		6,2	190		1,67	13,55	
						1—10		3-17, 3-160			0,98			
		1,74/2,05	2	4	16		—		7,15	208		0,087	13,1	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,35/1,64	2	7	28		—		6,82	209		0,253	13,8	56
		1,68/1,99	1	9	18		—		6,75	207		0,417	13,55	
		1,45/1,74	2	6	24		3		6,15	187		0,09	15,12	
		1,56/1,86	1	10	20	1—11	3	3-8, 3-100	6,16	180	1,07	0,262	14,21	
		1,36/1,64	1	13	26		3		6,28	179		0,455	14,05	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
А81-12/8/6/4	1-я обмотка	2p=12	6,0	220	32,2	470	74,5	0,66	4,0	1,6	2,0	423/300	130/135	0,55	7 550	72	2
				380	18,6										7 330		
				500	14,1										7 330		
		2p=6	10,0	220	34,5	950	82,5	0,91	5,0	1,5	2,3				5 860		4
				380	20,0										5 710		
				500	15,0										5 710		
	2-я обмотка	2p=8	8,5	220	37,0	715	79,5	0,76	5,0	1,3	2,3				7 500		3
				380	21,4										7 660		
				500	16,2										7 640		
		2p=4	12,5	220	43,3	1 440	82,5	0,92	5,5	1,2	2,3				5 460		6
				380	25,0										5 600		
				500	19,0										5 560		
А82-12/8/6/4	1-я обмотка	2p=12	8,0	220	41,0	470	77,5	0,66	4,0	1,6	2,0	423/300	180/185	0,55	7 020	72	2
				380	23,8										7 080		
				500	18,0										6 960		
		2p=6	14,0	220	48,0	950	84,0	0,91	5,5	1,5	2,3				5 430		4
				380	27,5										5 500		
				500	21,0										5 410		
	2-я обмотка	2p=8	11,0	220	47,0	715	81,0	0,76	5,0	1,3	2,3				7 020		3
				380	27,2										7 140		
				500	20,6										7 250		
		2p=4	18,0	220	61,6	1 440	83,5	0,92	5,5	1,2	2,3				5 130		6
				380	35,6										5 230		
				500	27,2										5 300		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

8-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,30/1,51	2	9	36	1—7	—	3-19, 3-166	7,0	256	0,63	0,895	10,43	56
		1,40/1,61	1	16	32		—		7,0	264		2,74	10,61	
		1,20/1,41	1	21	42		—		7,2	262		4,94	10,05	
		1,30/1,51	2	9	36		—		6,52	238		0,224	10,43	
		1,40/1,61	1	16	32		—		6,5	245		0,685	10,61	
		1,20/1,41	1	21	42		—		6,61	241		1,23	10,05	
		1,30/1,51	2	6 и 7	26	1—10	—	3-17, 3-160	8,06	213	0,8	0,82	9,48	
		1,40/1,61	1	11	22		—		8,06	209		2,42	9,12	
		1,20/1,41	1	14 и 15	29		—		8,27	208		4,34	8,88	
		1,30/1,51	2	6 и 7	26		—		8,15	215		0,205	9,48	
		1,40/1,61	1	11	22		—		8,14	210		0,6	9,12	
		1,20/1,41	1	14 и 15	29		—		8,4	210		1,08	8,88	
10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,5/1,71	2	7	28	1—7	—	3-19, 3-166	6,74	254	0,73	0,604	12,4	56
		1,62/1,83	1	12	24		—		6,68	253		1,77	12,2	
		1,4/1,61	1	16	32		—		6,76	255		3,19	12,2	
		1,5/1,71	2	7	28		—		6,8	257		0,151	12,4	
		1,62/1,83	1	12	24		—		6,66	252		0,444	12,2	
		1,4/1,61	1	16	32		—		6,83	257		0,798	12,2	
		1,45/1,66	2	5	20	1—10	—	3-17, 3-160	8,23	208	0,9	0,574	10,2	
		1,56/1,77	1	8 и 9	17		—		8,21	204		1,69	9,85	
		1,35/1,56	1	11	22		—		8,3	200		2,92	9,6	
		1,45/1,66	2	5	20		—		9,31	236		0,143	10,2	
		1,56/1,77	1	8 и 9	17		—		9,3	232		0,422	9,85	
		1,35/1,56	1	11	22		—		9,5	229		0,73	9,6	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии АО

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО82-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$		220	34,0										6 140		
			6	380	19,7	480	77,0	0,60	5,5	1,5	2,5				6 540		2
				500	15,0										6 560		
		$2p=6$		220	34,3										4 750		
			10	380	20,0	960	85,0	0,90	7,0	1,3	2,5				5 070		4
				500	15,0							423/300	180/185	0,55	5 090	72	
	2-я обмотка	$2p=8$		220	40,5										7 020		
			8,5	380	23,5	725	81,0	0,68	6,0	1,2	2,6				6 750		3
				500	18,0										6 650		
		$2p=4$		220	44,0										5 130		
			12,5	380	25,5	1 460	81,0	0,91	7,0	1,0	2,5				4 940		6
				500	19,5										4 840		
АО83-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$		220	47,0										6 900		
			8,5	380	27,2	480	79,0	0,60	5,5	1,5	2,6				6 100		2
				500	20,7										6 170		
		$2p=6$		220	47,5										4 560		
			14	380	27,5	960	86,0	0,90	8,0	1,3	2,5				4 750		4
				500	21,0							423/300	250/255	0,55	4 800	72	
	2-я обмотка	$2p=8$		220	52,0										6 320		
			11	380	30,0	725	82,0	0,68	7,0	1,2	2,8				6 240		3
				500	22,8										6 380		
		$2p=4$		220	63,0										4 600		
			18	380	36,5	1 460	82,5	0,91	7,5	1,0	2,5				4 560		6
				500	27,7										4 630		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

8-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$\frac{10,0;\ 7,35;\ 3,2}{32,8;\ 1,0}$	271	1,40/1,69	2	8	32	1—7	—	3-19, 3-166	6,4	242	0,73	0,8	12,8	56
		1,50/1,80	1	13	26		—		6,45	227		2,24	11,7	
		1,35/1,64	1	17	34		—		6,05	225		3,66	12,4	
		1,40/1,69	2	8	32		—		5,57	210		0,2	12,8	
		1,50/1,80	1	13	26		—		5,66	199		0,56	11,7	
		1,35/1,64	1	17	34		—		5,24	195		0,915	12,4	
		1,40/1,69	2	5	20	1—10	—	3-17, 3-160	7,6	179	0,9	0,626	9,82	
		1,45/1,74	1	9	18		—		8,23	187		2,1	9,35	
		1,25/1,54	1	12	24		—		8,5	191		3,78	9,35	
		1,40/1,69	2	5	20		—		7,15	168		0,157	9,82	
		1,45/1,74	1	9	18		—		7,73	175		0,525	9,35	
		1,25/1,54	1	12	24		—		7,92	179		0,945	9,35	
$\frac{10,0;\ 7,35;\ 3,2}{32,8;\ 1,0}$	271	1,56/1,86	2	6	24	1—7	—	3-19, 3-166	7,1	250	0,87	0,576	14,18	56
		1,68/1,99	1	10	20		—		7,06	240		1,65	13,4	
		1,50/1,80	1	13	26		—		6,77	238		2,67	13,94	
		1,56/1,86	2	6	24		—		6,2	218		0,144	14,18	
		1,68/1,99	1	10	20		—		6,2	210		0,412	13,4	
		1,50/1,80	1	13	26		—		5,95	209		0,667	13,94	
		1,56/1,86	2	4	16	1—10	—	3-17, 3-160	7,85	184	1,04	0,465	11,27	
		1,68/1,99	1	7	14		—		7,8	185		1,41	11,15	
		1,50/1,80	1	9	18		—		7,48	182		2,26	11,5	
		1,56/1,86	2	4	16		—		8,23	193		0,116	11,27	
		1,68/1,99	1	7	14		—		8,21	195		0,352	11,15	
		1,50/1,80	1	9	18		—		7,85	191		0,565	11,5	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя		P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
А91-8/4	2p=8	28	220	104,0	730	88,0	0,80	6,0	1,4	2,3	493/350	160/165	0,6	8 040	72	3
			380	60,5										8 100		
			500	46,0										8 150		
	2p=4	40	220	128,0	1 470	89,0	0,92	6,5	1,5	2,5				5 850		6
			380	74,0										5 950		
			500	56,0										5 960		
А92-8/4	2p=8	40	220	147,0	730	89,0	0,80	6,0	1,4	2,3	493/350	220/225	0,6	8 270	72	3
			380	85,3										8 160		
			500	65,0										8 050		
	2p=4	55	220	174,0	1 470	90	0,92	6,5	1,5	2,5				6 020		6
			380	101,0										5 970		
			500	77,0										5 890		
АО93-8/4	2p=8	28	220	103,0	730	89,0	0,80	7,5	1,6	2,4	493/350	250/255	0;6	7 280	72	3
			380	60,0										7 510		
			500	45,5										7 610		
	2p=4	40	220	125,0	1 470	89,0	0,94	8,0	1,6	2,6				5 300		6
			380	73,0										5 510		
			500	55,3										5 570		
АО94-8/4	2p=8	40	220	147,0	730	89,0	0,80	7,5	1,6	2,4	493/350	320/325	0,6	7 580	72	3
			380	85,5										7 350		
			500	65,0										7 350		
	2p=4	55	220	172,0	1 470	89,5	0,94	8,0	1,6	2,6				5 530		6
			380	99,0										5 400		
			500	75,5										5 400		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А — проводом марки ПЭЛБО, для электродвигателей типа АО — проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

9-го габарита двухскоростных на 8/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,89	3	8 и 9	51	1—10	2	3-18, 3-161	4,51	334	0,92	0,123	35,25	56
		1,56/1,77	2	14 и 15	58		2		4,57	332		0,368	34,4	
		1,40/1,61	2	19	76		2		4,33	331		0,600	36,2	
		1,68/1,89	3	8 и 9	51		2		4,8	356		0,308	35,25	
		1,56/1,77	2	14 и 15	58		2		4,83	352		0,092	34,4	
		1,40/1,61	2	19	76		2		4,55	348		0,150	36,2	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,77	5	6	60	1—10	2	3-18, 3-161	4,44	334	1,04	0,069	40,8	56
		1,50/1,71	3	10 и 11	63		2		4,65	339		0,216	39,25	
		1,62/1,83	2	14	56		2		4,56	345		0,372	40,4	
		1,56/1,77	5	6	60		2		4,55	342		0,0172	40,8	
		1,50/1,71	3	10 и 11	63		2		4,76	348		0,054	39,25	
		1,62/1,83	2	14	56		2		4,67	353		0,093	40,4	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,50/1,80	5	6	60	1—10	2	3-18, 3-161	3,37	234	1,1	0,079	41,2	56
		1,50/1,80	3	10	60		2		3,26	227		0,218	40,6	
		1,68/1,99	2	13	52		2		2,96	224		0,34	43,6	
		1,50/1,80	5	6	60		2		3,54	246		0,0197	41,2	
		1,50/1,80	3	10	60		2		3,45	240		0,0545	40,6	
		1,68/1,99	2	13	52		2		3,12	236		0,085	43,6	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,62/1,92	6	4 и 5	54	1—10	2	3-18, 3-161	3,44	250	1,24	0,0475	48,8	56
		1,50/1,80	4	8	64		2		3,5	258		0,148	49,0	
		1,50/1,80	3	10 и 11	63		2		3,54	258		0,258	48,0	
		1,62/1,92	6	4 и 5	54		2		3,48	254		0,0119	48,8	
		1,50/1,80	4	8	64		2		3,5	260		0,037	49,0	
		1,50/1,80	3	10 и 11	63		2		3,56	260		0,0645	48,0	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии А и АО

Тип электродвигателя		P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
											$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, гс	z_1	q_1
А91-12/6	2p=12	18	220	88,0	485	84,0	0,64	4,0	1,1	1,9	493/350	160/165	0,6	7 940	72	2
			380	50,9										8 200		
			500	38,7										8 100		
	2p=6	28	220	95,0	975	88,0	0,88	6,0	1,2	2,2				6 120		4
			380	55,0										6 360		
			500	41,8										6 290		
А92-12/6	2p=12	25	220	121,0	485	84,5	0,64	4,0	1,1	1,9	493/350	220/225	0,6	8 000	72	2
			380	70,2										8 150		
			500	53,5										8 150		
	2p=6	40	220	134,0	975	89,0	0,88	6,0	1,2	2,2				6 180		4
			380	77,6										6 330		
			500	59,1										6 300		
АО93-12/6	2p=12	18	220	86,5	485	84,0	0,65	4,5	1,4	2,1	493/350	250/255	0,6	7 000	72	2
			380	50,0										7 160		
			500	38,2										7 160		
	2p=6	28	220	94,0	975	88,0	0,89	6,5	1,4	2,5				5 440		4
			380	54,3										5 570		
			500	41,5										5 550		
АО94-12/6	2p=12	25	220	119,0	485	84,6	0,65	4,5	1,4	2,1	493/350	320/325	0,6	7 140	72	2
			380	69,0										7 260		
			500	52,5										7 370		
	2p=6	40	220	132,0	975	89,0	0,89	6,5	1,4	2,5				5 530		4
			380	77,0										5 640		
			500	58,5										5 700		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена: для электродвигателей типа А проводом марки ПЭЛБО; для электродвигателей типа АО проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении выполнена: для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленко-

9-го габарита двухскоростных на 12/6 полюсов

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,40/1,61	2	18	72	1—7	3	3-20, 3-167	5,52	400	0,76	0,208	28,6	56
		1,56/1,77	1	30	60		3		5,12	386		0,558	29,2	
		1,35/1,56	1	40	80		3		5,21	392		0,993	29,25	
		1,40/1,61	2	18	72		3		5,15	374		0,052	28,6	
		1,56/1,77	1	30	60		3		4,8	360		0,14	29,2	
		1,35/1,56	1	40	80		3		4,86	365		0,248	29,25	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,35/1,56	3	13	78	1—7	3	3-20, 3-167	5,43	398	0,88	0,124	33,6	56
		1,25/1,46	2	22	88		3		5,52	390		0,368	32,4	
		1,56/1,77	1	29	58		3		5,4	393		0,625	33,6	
		1,35/1,56	3	13	78		3		5,2	380		0,031	33,6	
		1,25/1,46	2	22	88		3		5,28	373		0,092	32,4	
		1,56/1,77	1	29	58		3		5,15	374		0,156	33,6	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,68/1,99	2	13	52	1—7	3	3-20, 3-167	3,75	284	0,94	0,129	37,8	56
		1,20/1,49	2	22	88		3		4,25	278		0,43	33,0	
		1,56/1,86	1	29	58		3		3,85	280		0,667	36,0	
		1,68/1,99	2	13	52		3		3,52	267		0,032	37,8	
		1,20/1,49	2	22	88		3		4,0	260		0,107	33,0	
		1,56/1,86	1	29	58		3		3,62	263		0,167	36,0	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,50/1,80	3	10	60	1—7	3	3-20, 3-167	4,33	300	1,08	0,0955	40,5	56
		1,45/1,74	2	17	68		3		4,02	296		0,26	42,5	
		1,20/1,49	2	22	88		3		4,48	292		0,492	38,0	
		1,50/1,80	3	10	60		3		4,15	288		0,0239	40,5	
		1,45/1,74	2	17	68		3		3,88	286		0,065	42,5	
		1,20/1,49	2	22	88		3		4,3	281		0,123	38,0	

электрокартона толщиной по 0,3 *мм*; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

4. Прокладка в лобовой части для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; для электродвигателей с проводом ПСД — микакартон толщиной 0,5 *мм*.

5. Клин для электродвигателей с проводом ПЭЛБО — дерево твердой породы пропитанное, для электродвигателей с проводом ПСД — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии А

Тип электродвигателя			P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
				220	78,6										7 570		
		2p=8	20	380	44,5	710	81,5	0,82	4,0	1,5	2,2				7 350		3
	1-я обмотка			500	34,6										7 010		
				220	95,8										5 530		
А91-8/6/4		2p=4	28	380	55,4	1 430	83,5	0,92	5,5	1,4	2,3	493/350	160/165	0,6	5 390	72	6
				500	42,2										5 150		
				220	89,0										6 730		
	2-я обмотка	2p=6	25	380	51,5	960	84,0	0,88	5,0	1,5	2,2				6 380		4
				500	38,2										6 840		
				220	109,0										7 090		
		2p=8	28	380	63,4	710	82,0	0,82	4,0	1,5	2,2				7 140		3
	1-я обмотка			500	48,3										6 270		
				220	136,0										5 170		
А92-8/6/4		2p=4	40	380	78,6	1 430	84,0	0,92	5,5	1,4	2,3	493/350	220/225	0,6	5 240	72	6
				500	60,0										4 590		
				220	127,0										5 900		
	2-я обмотка	2p=6	36	380	73,5	960	84,5	0,88	5,0	1,5	2,2				6 380		4
				500	56,0										6 380		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

9-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор															Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг		z_2
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,40/1,61	4	4 и 5	36	1—10	—	3-17, 3-160	7,4	268	0,86	0,30	15,82		56
		1,50/1,71	2	8	32		—		7,28	270		0,82	16,1		
		1,25/1,46	2	11	44		—		8,15	288		1,61	15,7		
		1,40/1,61	4	4 и 5	36		—		7,8	282		0,075	15,82		
		1,50/1,71	2	8	32		—		7,84	290		0,206	16,1		
		1,25/1,46	2	11	44		—		8,6	304		0,403	15,7		
		1,40/1,61	3	6	36	1—11	3	3-8, 3-100	6,44	233	0,96	0,057	18,3		
		1,25/1,46	2	11	44		3		7,0	248		0,20	17,7		
		1,40/1,61	2	9	36		2	3-7, 3-98	6,21	225		0,294	18,15		
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,62/1,83	4	3 и 4	28	1—10	—	3-17, 3-160	7,65	289	0,98	0,175	19,43		56
		1,40/1,61	3	6	36		—		7,94	288		0,535	18,6		
		1,50/1,71	2	9	36		—		7,93	329		0,93	21,0		
		1,62/1,83	4	3 и 4	28		—		8,25	312		0,044	19,43		
		1,40/1,61	3	6	36		—		8,52	309		0,134	18,6		
		1,50/1,71	2	9	36		—		8,5	354		0,232	21,0		
		1,56/1,77	3	5	30	1—11	3	3-8, 3-100	7,38	278	1,08	0,044	21,2		
		1,50/1,71	2	8	32		3		6,95	256		0,115	20,7		
		1,62/1,83	2	7	28		2	3-7, 3-98	6,8	257		0,197	21,15		

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии АО

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
	1-я обмотка			220	77,0										7 290		
		2p=8	20	380	45,0	730	85,0	0,80	7,0	1,5	2,4				6 850		3
				500	34,0										7 100		
				220	94,0										5 300		
АО93-8/6/4		2p=4	28	380	54,5	1 470	85,0	0,92	8,0	1,4	2,5	$\frac{493}{350}$	$\frac{250}{255}$	0,6	5 030	72	6
				500	41,5										5 180		
	2-я обмотка			220	85,0										6 470		
		2p=6	25	380	49,0	980	86,0	0,90	6,5	1,3	2,5				6 400		4
				500	37,4										6 550		
	1-я обмотка			220	108,0										6 810		
		2p=8	28	380	62,5	730	85,0	0,80	7,0	1,5	2,4				6 540		3
				500	47,5										7 050		
				220	133,0										4 970		
АО94-8/6/4		2p=4	40	380	77,5	1 470	85,5	0,92	8,0	1,4	2,5	$\frac{493}{350}$	$\frac{320}{325}$	0,6	4 800	72	6
				500	59,0										5 150		
	2-я обмотка			220	121,0										6 750		
		2p=6	36	380	70,0	980	86,0	0,90	6,5	1,3	2,5				7 000		4
				500	53,5										6 570		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм*, стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

9-го габарита трехскоростных на 8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,68/1,99	4	3	24		—		5,0	175		0,148	19,6	
		1,20/1,49	4	5 и 6	44		—		5,74	188		0,53	18,9	
		1,56/1,86	2	7	28		—		5,14	180		0,803	19,9	
		1,68/1,99	4	3	24	1—10	—	3-17, 3-160	5,29	185	1,04	0,037	19,6	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,20/1,49	4	5 и 6	44		—		6,01	196		0,132	18,9	56
		1,56/1,86	2	7	28		—		5,42	190		0,20	19,9	
		1,68/1,99	3	4	24		3		4,25	148		0,032	21,5	
		1,20/1,49	3	7	42	1—11	3	3-8, 3-100	4,8	150	1,14	0,11	19,4	
		1,35/1,64	2	9	36		3		4,35	147		0,167	20,7	
		1,50/1,80	6	2 и 3	30		—		5,9	205		0,117	26,8	
		1,62/1,92	3	4 и 5	27		—		5,85	214		0,362	22,9	
		1,20/1,49	4	5 и 6	44		—		6,05	198		0,605	20,95	
		1,50/1,80	6	2 и 3	30	1—10	—	3-17, 3-160	6,28	218	1,18	0,029	26,8	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,62/1,92	3	4 и 5	27		—		6,27	228		0,09	22,9	56
		1,20/1,49	4	5 и 6	44		—		6,5	212		0,151	20,95	
		1,68/1,99	4	3	24		3		4,55	158		0,02	24,3	
		1,56/1,86	3	5	30	1—11	3	3-8, 3-100	4,07	153	1,28	0,052	26,0	
		1,56/1,86	2	7	28		3		4,66	164		0,11	23,8	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1	q_1
	1-я обмотка			220	60,5										7 950		
		2p=12	12	380	35,0	470	79,0	0,66	4,0	1,6	2,0				7 480		2
				500	26,6										7 750		
				220	68,0										6 130		
		2p=6	20	380	39,0	950	85,0	0,90	6,0	1,5	2,3				5 810		4
				500	30,0										5 990		
	2-я обмотка			220	71,5										7 600		
		2p=8	17	380	41,2	715	82,5	0,76	5,0	1,3	2,3				7 370		3
A91-12/8/6/4				500	31,4							$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	7 040	72	
				220	85,0										6 530		
		2p=4	25	380	49,1	1 440	84,0	0,92	5,5	1,2	2,3				5 410		6
				500	37,5										5 150		
	1-я обмотка			220	84,5										6 900		
		2p=12	17	380	49,1	470	80,0	0,66	4,0	1,6	2,0				7 470		2
				500	37,2										7 850		
				220	94,0										5 360		
		2p=6	28	380	54,7	950	85,5	0,91	6,0	1,5	2,3				5 800		4
				500	41,7							$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	6 070	72	
A92-12/8/6/4	2-я обмотка			220	100,0										7 080		
		2p=8	24	380	57,7	715	83,0	0,76	5,0	1,3	2,3				7 140		3
				500	44,0										7 020		
				220	121,0										5 170		
		2p=4	36	380	70,5	1 440	84,5	0,92	5,5	1,2	2,3				5 240		6
				500	53,5										5 150		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении; два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или два слоя пленкоэлектрокартона толщиной по 0,3 *мм*.

серии А 9-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, мм²	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, мм	r_1, ом	G_1, кг	z_2
$\frac{11{,}5;\ 8{,}4;\ 3{,}7}{38{,}0;\ 1{,}0}$	363	1,50/1,71	3	6	36	1—7	—	3-19, 3-166	6,6	275	0,74	0,352	15,65	56
		1,08/1,29	3	11	66		—		7,35	291		1,24	15,4	
		1,68/1,89	1	14	28		—		6,94	282		1,98	15,48	
		1,50/1,71	3	6	36		—		6,41	268		0,088	15,65	
		1,08/1,29	3	11	66		—		7,1	281		0,31	15,4	
		1,68/1,89	1	14	28		—		6,75	275		0,495	15,48	
		1,30/1,51	4	4 и 5	36	1—10	—	3-17, 3-160	7,78	243	0,92	0,328	15,2	
		1,35/1,56	2	8	32		—		8,3	250		1,07	14,35	
		1,16/1,37	2	11	44		—		8,55	262		2,01	14,5	
		1,30/1,51	4	4 и 5	36		—		8,0	250		0,082	15,2	
		1,35/1,56	2	8	32		—		8,58	258		0,267	14,35	
		1,16/1,37	2	11	44		—		8,87	270		0,503	14,5	
$\frac{11{,}5;\ 8{,}4;\ 3{,}7}{38{,}0;\ 1{,}0}$	363	1,62/1,83	3	5	30	1—7	—	3-19, 3-166	7,9	320	0,86	0,293	18,4	56
		1,25/1,46	3	8	48		—		7,71	298		0,785	17,45	
		1,12/1,33	3	10	60		—		7,28	282		1,22	17,45	
		1,62/1,83	3	5	30		—		7,6	308		0,0733	18,4	
		1,25/1,46	3	8	48		—		7,44	287		0,196	17,45	
		1,12/1,33	3	10	60		—		7,05	274		0,305	17,45	
		1,20/1,41	6	3 и 4	42	1—10	—	3-17, 3-160	8,5	265	1,04	0,226	17,15	
		1,30/1,51	3	6	36		—		8,4	263		0,66	17,0	
		1,40/1,61	2	8	32		—		8,25	266		1,14	17,4	
		1,20/1,41	6	3 и 4	42		—		8,9	278		0,056	17,15	
		1,30/1,51	3	6	36		—		8,85	278		0,165	17,0	
		1,40/1,61	2	8	32		—		8,7	280		0,285	17,4	

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АЛ2 с 4% меди.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Тип электродвигателя			P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста					
												$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
АО93-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$		220	66,5										6 080		
			12	380	38,5	480	79,0	0,60	6,0	1,5	2,6				6 580		2
				500	29,3										6 850		
		$2p=6$		220	68,0										4 720		
			20	380	39,0	970	86,0	0,90	7,5	1,3	2,5				5 100		4
				500	30,0										5 370		
	2-я обмотка	$2p=8$		220	79,0										7 290		
			17	380	45,8	730	83,0	0,68	7,0	1,2	2,8	$\frac{493}{350}$	$\frac{250}{255}$	0,6	6 850	72	3
				500	34,8										7 100		
		$2p=4$		220	87,0										5 300		
			25	380	50,5	1 470	83,0	0,91	8,0	1,0	2,5				5 030		6
				500	38,4										5 180		
АО94-12/8/6/4	1-я обмотка	$2p=12$		220	93,0										7 150		
			17	380	54,0	480	80,0	0,60	6,0	1,5	2,6				6 860		2
				500	41,0										6 750		
		$2p=6$		220	95,0										5 540		
			28	380	55,0	970	86,0	0,90	7,5	1,3	2,5	$\frac{493}{350}$	$\frac{320}{325}$	0,6	5 330	72	4
				500	41,9										5 250		
	2-я обмотка	$2p=8$		220	110,0										6 800		
			24	380	64,0	730	84,0	0,68	7,0	1,2	2,8				6 540		3
				500	48,5										7 040		
		$2p=4$		220	124,0										4 970		
			36	380	72,0	1 470	83,5	0,91	8,0	1,0	2,5				4 800		6
				500	55,0										5 150		

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: микакартон толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — микакартон толщиной 0,4 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

серии АО 9-го габарита четырехскоростных на 12/8/6/4 полюса

тор														Ротор
Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема сбмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
		1,56/1,86	3	5	30		—		6,69	252		0,338	18,8	
		1,50/1,80	2	8	32		—		6,3	233		0,875	18,3	
		1,35/1,64	2	10	40	1—7	—	3-19, 3-166	5,9	221	0,92	1,35	18,6	
		1,56/1,86	3	5	30		—		5,93	223		0,0845	18,8	
		1,50/1,80	2	8	32		—		5,51	204		0,219	18,3	
		1,35/1,64	2	10	40		—		5,23	196		0,338	18,6	
		1,56/1,86	4	3	24		—		5,97	180		0,228	17,88	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,62/1,92	2	5 и 6	22		—		6,4	190		0,728	17,32	56
		1,40/1,69	2	7	28	1—10	—	3-17, 3-160	6,54	184	1,10	1,21	16,55	
		1,56/1,86	4	3	24		—		5,68	171		0,057	17,88	
		1,62/1,92	2	5 и 6	22		—		6,12	182		0,182	17,32	
		1,40/1,69	2	7	28		—		6,25	176		0,304	16,55	
		1,35/1,64	2	10	40		3	3-20, 3-167	6,25	235		0,172	20,7	
		1,45/1,74	3	6	36		—	3-19, 3-166	6,3	246		0,542	22,3	
		1,56/1,86	2	8	32	1—7	—		6,19	248	1,06	0,935	22,75	
		1,35/1,64	2	10	40		3	3-20, 3-167	5,52	208		0,043	20,7	
11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,45/1,74	3	6	36		—	3-19, 3-166	5,55	216		0,136	22,3	56
		1,56/1,86	2	8	32		—		5,48	220		0,234	22,75	
		1,35/1,64	6	2 и 3	30		—		7,4	208		0,151	19,2	
		1,45/1,74	3	4 и 5	27		—		7,46	218		0,475	19,3	
		1,62/1,92	2	5 и 6	22	1—10	—	3-17, 3-160	6,8	202	1,24	0,695	19,5	
		1,35/1,64	6	2 и 3	30		—		7,21	203		0,0378	19,2	
		1,45/1,74	3	4 и 5	27		—		7,26	212		0,119	19,3	
		1,62/1,92	2	5 и 6	22		—		6,67	198		0,174	19,5	

4. Прокладка в лобовой части — микакартон толщиной 0,5 *мм*.
5. Клин — стеклотекстолит марки СТ или текстолит марки Б.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-2, паз ротора соответствует рис. 1-3.

1-7. ОСНОВНЫЕ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ КРАНОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Таблица 1-119

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТ 0, 1, 2-го габаритов, модернизированных, при $2p=6$

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$M_{макс}$, *кГ·м*	Статор D_{a1}/D_{i1}	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, *мм²*	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТ011-6	1,4	220/380 500	8,3/4,8 3,7	885	63	0,7	3,5	182/127	85	0,35	7 860 7 750	45	$2^1/_2$	6,7; 4,9;2,6 / 16,5; 0,8	86,2	0,83/0,89 0,69/0,75	1 1	24 32	48 64	1—7	— —	3-6, 3-79
МТ012-6	2,2	220/380 500	12/7,0 5,3	890	67	0,72	5,5	182/127	120	0,35	7 860 7 980	45	$2^1/_2$	6,7; 4,9; 2,6 / 16,5; 0,8	86,2	0,96/1,02 0,83/0,89	1 1	17 22	34 44	1—7	— —	3-6, 3-79
МТ111-6	3,5	220/330 500	17,4/10,0 7,6	905	72	0,73	8,7	210/148	115	0,4	8 000 7 870	45	$2^1/_2$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,5	1,2/1,28 1,0/1,08	1 1	15 20	30 40	1—7	— —	3-6, 3-79
МТ112-6	5,0	220/380 500	24,2/14,0 10,6	920	75	0,72	12,5	210/148	155	0,4	8 100 7 770	45	$2^1/_2$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,5	1,0/1,08 1,2/1,28	2 1	11 15	44 30	1—7	— —	3-6, 3-79
МТ211-6	7,5	220/380 500	34/20,0 15	935	80	0,72	19,5	245/170	150	0,45	8 520 8 400	45	$2^1/_2$	8; 6,2; 3,0 / 21,5; 0,8	136,7	1,3/1,38 1,12/1,20	2 2	9 12	36 48	1—8	— —	3-6 3-80
МТ212-6	7,5	220/380 500	34/20,0 15	935	80	0,72	19,5	245/170	150	0,45	8 500 8 500	54	3	7,1; 5,1; 3,0 / 20,5; 0,8	114,7	1,2/1,28 1,04/1,12	2 1	8 21	32 42	1—8	— 2	3-6,3-82 3-6,3-84

Продолжение табл. 1-119

Тип электро-двигателя	Статор j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор U_2, *в*	I_2, *а*	D_{a2}/D_{i2}	z_2	q_2	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	d_2/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
МТ011-6	8,86 9,78	260 264	0,42	4,78/9,2	2,2/2,0	112	9,3	126,3/45	36	2	4,0; 5,4; 2,8 / 16,5; 0,8	1,3/1,41	1	18	18	1—8 2—7	—	3-77	7,0	152	0,4	0,57	1,6
МТ012-6	9,66 9,7	268 260	0,49	3,02/5,22	2,5/2,4	142	11,5	126,3/45	36	2	4,0; 5,4; 2,8 / 16,5; 0,8	1,35/1,46	1	16	16	1—8 2—7	—	3-77	8,02	167	0,47	0,55	1,8
МТ111-6	8,84 9,75	290 296	0,51	1,77/3,41	3,6/3,3	180	13,5	147,2/55	36	2	4,5; 6,2; 2,8 / 19,2; 0,8	1,08/1,19	2	18	36	1—8 2—7	—	3-77	7,36	189	0,51	0,525	2,8
МТ112-6	8,9 9,4	298 309	0,59	1,08/2,05	4,2/4,1	205	16,7	147,2/55	36	2	4,5; 6,2; 2,8 / 19,2; 0,8	1,2/1,31	2	15	30	1—8 2—7	—	3-77	7,38	195	0,59	0,41	3,3
МТ211-6	7,55 7,6	303 303	0,64	0,57/1,02	6,3/6,3	255	19,5	169,1/65	36	2	4,0; 7,2; 3,0 / 25,5; 0,8	1,35/1,46	2	16	32	1—8 2—7	—	3-77	6,8	211	0,64	0,376	4,8
МТ212-6	8,83 8,83	324 318	0,61	0,68/1,19	5,5/5,3	255	19,5	169,1/65	36	2	4,0; 7,2; 3,0 / 25,5; 0,8	1,35/1,46	2	16	32	1—8 2—7	—	3-77	6,8	211	0,64	0,376	4,8

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, ротора — однослойная двухплоскостная, выполнены проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора, междуслойная прокладка статора и изоляция паза ротора в заводском исполнении — два слоя пленки лавсан толщиной по 0,05 *мм*, электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

4. Прокладка у клина (к обмотке): два слоя пленки лавсан толщиной по 0,05 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное; гетинакс марки В.

6. Паз статора электродвигателей 0, 1-го габаритов выполнен в соответствии с рис. 1-1, 2-го габарита соответствует рис. 1-8, паз ротора — рис. 1-5.

Таблица 1-120

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТВ 3, 4, 5-го габаритов, модернизированных, при $2p=8$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$M_{макс}$, *кГ·м*	Статор: D_{a1}/D_{i1}	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, *мм²*	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТВ311-8	7,5	220/380 500	35,4/20,5 15,6	695	77	0,72	26,5	280/210	165	0,5	7 780 7 650	60	$2^1/_2$	7,5; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	120,2	1,2/1,28 1,04/1,12	1 2	15 10	30 40	1—7	2 —	3-11, 3-121 3-10, 3-120
МТВ312-8	11	220/380 500	53/31 23,0	710	79	0,69	43	280/210	240	0,5	8 000 8 100	60	$2^1/_2$	7,5; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	120,2	1,4/1,48 1,25/1,33	2 1	5 13	20 26	1—7	— 2	3-10, 3-120 3-11, 3-121
МТВ411-8	16	220/380 500	73/42,5 32,0	710	82	0,70	62	327/240	205	0,55	8 760 8 760	72	3	7,1; 5,0; 3,0 / 25,1; 0,8	141,8	1,3/1,38 1,12/1,20	2 1	8 21	32 42	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127
МТВ412-8	22	220/380 500	100/58 44,0	715	83	0,69	84	327/240	280	0,55	8 550 8 400	72	3	7,1; 5,0; 3,0 / 25,1; 0,8	141,8	1,45/1,53 1,45/1,53	4 3	3 4	24 24	1—8	— —	3-10, 3-125
МТВ511-8	30	220/380 500	128/74 56,5	720	85	0,72	115	368/270	260	0,6	8 940 8 600	72	3	7,8; 5,7; 3,2 / 27,5; 0,8	173,7	1,25/1,33 1,08/1,16	2 2	11 15	44 60	1—8	4 4	3-12, 3-127
МТВ512-8	40	220/380 500	167/97 73,5	725	87	0,72	155	368/270	360	0,6	8 900 8 500	72	3	7,8; 5,7; 3,2 / 27,5; 0,8	173,7	1,2/1,28 1,25/1,33	3 2	8 11	48 44	1—8	4 4	3-12, 3-127

Продолжение табл. 1-120

Тип электродвигателя	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	I_2, *а*	D_{a2}/D_{i2}	z_2	q_2	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	d_2/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
МТВ311-8	9,06 9,18	280 284	0,62	0,72 1,28	5,8 5,8	252	20	209/75	48	2	4,0; 6,5; 3,0 / 25,6; 0,8	1,35/1,46	1	25	25	1—8 2—7	2	3-116	6,98	183	0,62	0,38	4,85
МТВ312-8	10,1 9,5	282 276	0,77	0,437 0,715	6,5 6,8	167	43,5	209/75	48	2	4,0; 6,5; 3,0 / 25,6; 0,8	1,4/1,51	2	12	24	1—8 2—7	2	3-116	7,06	191	0,77	0,105	6,25
МТВ411-8	8,0 8,15	325 322	0,74	0,234 0,415	10,5 10,1	205	50	238,9/85	48	2	4,2; 7,4; 3,0 / 30,0; 0,8	1,3/1,41	3	13	39	1—8 2—7	2	3-116	6,28	208	0,73	0,084	8,4
МТВ412-8	8,77 8,95	332 339	0,89	0,17 0,302	11,6 11,6	237	59	238,9/85	48	2	4,2; 7,4; 3,0 / 30,0; 0,8	1,4/1,51	3	11	33	1—8 2—7	2	3-116	6,4	208	0,88	0,074	9,9
МТВ511-8	7,55 7,7	345 360	0,86	0,101 0,185	15,2 15,6	280	67	268,8/95	48	2	4,4; 8,0; 3,2 / 34,0; 0,8	1,35/1,46	4	12	48	1—8 2—7	2	3-116	5,85	228	0,92	0,067	13,9
МТВ512-8	7,15 7,5	329 343	1,06	0,066 0,125	19,0 19,0	320	77	268,8/95	48	2	4,4; 8,0; 3,2 / 34,0; 0,8	1,45/1,56	4	10	40	1—8 2—7	2	3-116	5,82	219	1,12	0,059	16,3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении — двухслойная, ротора — однослойная, выполнены проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора, междуслойная прокладка статора и изоляция паза ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

4. Прокладка у клина (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и микапит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*

5. Клин — текстолит марки Б; гетинакс марки В.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-121

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТВ 1, 3, 4-го габаритов, модернизированных, при $2p=6$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$M_{макс}$, *кГ·м*	Статор: $D_{в1}/D_{i1}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	Q_{s1}, *мм²*	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТВ111-6*	2,2	220/380	11,2/6,5	920	—	—	—	210/148	115	0,4	7 050	45	$2^1/_2$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,45	0,96/1,02	1	17	34	1—7	—	3-6, 3-79
МТВ112-6*	3,5	220/380	17,6/10,2	925	—	—	—	210/148	155	0,4	7 400	45	$2^1/_2$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,45	1,16/1,24	1	12	24	1—7	—	3-6, 3-79
МТВ311-6А*	11	220/380	48,5/28	950	—	—	—	280/200	155	0,5	8 870	54	3	7,8; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	122,7	1,12/1,20	1	19	38	1—8	3	3-8, 3-86
МТВ311-6	11	220/380 500	48,5/28 21	950	82	0,73	32	280/200	165	0,5	8 800 8 660	54	3	7,8; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	122,7	1,08/1,16 1,16/1,24	3 2	6 8	36 32	1—8	— —	3-6, 3-82
МТВ312-6	16	220/380 500	66/38 29	960	85	0,75	46	280/200	240	0,5	8 370 8 420	54	3	7,8; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	122,7	1,3/1,38 1,12/1,20	1 1	13 17	26 34	1—8	3 3	3-8, 3-86
МТВ411-6	22	220/380 500	89,5/52 39,5	965	86	0,75	62	327/235	205	0,55	9 080 8 950	54	3	8,6; 6,8; 3,0 / 23,95; 0,8	166,2	1,16/1,24 1,45/1,53	2 1	12 16	48 32	1—8	3 3	3-8, 3-86
МТВ412-6	30	220/380 500	116/67 51	970	88	0,77	85	327/235	280	0,55	8 860 8 720	54	3	8,6; 6,8; 3,0 / 23,95; 0,8	166,2	1,35/1,43 1,16/1,24	2 2	9 12	36 48	1—8	3 3	3-8, 3-86

Тип электродвигателя	Статор					Ротор																
	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	U_2, $в$	I_2, $а$	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	d_2/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, $а/мм^2$	AS_2, $а/см$	l_{m2}, $м$	r_2, $ом$	G_2, $кг$
МТВ111-6*	8,97	214	0,51	3,14	2,6	144	10,9	147,2/55	36	2	4,5; 6,2; 2,8 / 19,2; 0,7	1,45/1,56	1	16	16	1—8 2—7	—	3-77	6,6	136	0,51	0,52	2,2
МТВ112-6*	9,65	237	0,59	1,76	3,1	178	13,7	147,2/55	36	2	4,5; 6,2; 2,8 / 19,2; 0,8	1,12/1,23	2	14	28	1—8 2—7	—	3-77	6,95	149	0,59	0,44	2,7
МТВ311-6А*	9,47	305	0,62	0,42	5,7	203	35,5	199,0/75	36	2	4,5; 7,8; 3,0 / 27,0; 0,8	1,45/1,56	3	10	30	1—8 2—7	—	3-77	7,16	204	0,64	0,136	5,2
МТВ311-6	10,2 9,95	289 289	0,64	0,44 0,765	5,2 5,4	173	41	199/75	36	2	4,5; 7,8; 3,0 / 27,0; 0,8	1,4/1,51	4	8	32	1—8 2—7	—	3-77	6,66	189	0,66	0,09	5,4
МТВ312-6	9,55 9,8	283 283	0,79	0,27 0,48	6,8 6,6	205	50	199/75	36	2	4,5; 7,8; 3,0 / 27,0; 0,8	1,25/1,36	2	21	42	1—8 2—7	3	3-78	6,8	202	0,81	0,081	6,8
МТВ411-6	8,2 7,95	304 308	0,78	0,155 0,265	9,8 10,2	225	62	233,9/85	36	2	5,6; 9,0; 3,0 / 32,0; 0,8	1,5/1,61	2	21	42	1—8 2—7	3	3-78	5,85	212	0,78	0,054	9,6
МТВ412-6	7,8 8,05	294 298	0,93	0,103 0,185	10,8 11,7	260	72	233,9/85	36	2	5,6; 9,0; 3,0 / 32,0; 0,8	1,35/1,46	3	18	54	1—8 2—7	3	3-78	5,58	212	0,93	0,046	11,8

Примечания: 1. **Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости В.**

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, ротора однослойная двухплоскостная; выполнены проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора, междуслойная прокладка статора и изоляция паза ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

4. Прокладка у клина к обмотке — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

5. Клин — текстолит марки Б, гетинакс марки В.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1 для электродвигателей 1-го и 3-го габаритов, соответствует рис. 1-8 для электродвигателей 4-го габарита, паз ротора соответствует рис. 1-5.

7. Мощность электродвигателей 1-го габарита показана при *ПВ*=40%.

* Электродвигатели МТВ11-6, МТВ112-6 и МТВ311-6А сняты с производства.

Таблица 1-122

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТВ 6, 7-го габаритов, модернизованных, при $2p = 10$

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$M_{макс}$, кГ·м	Статор: D_{a1}/D_{t1}	l_{t1}/l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $b; b'; b''$ / $h; e$	$Q_{э1}$, мм²	d/d'_1, $a \times b$ / $A \times B$	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТВ611-10	45	220/380 500	198/115 87	575	85,0	0,70	230	493/372	250	0,75	9 000 8 880	75	$2^1/_2$	9,3; 7,1; 3,8 / 35,1; 0,9	266,6	1,35/1,62 / 1,62/1,89	2 1	12 16	48 32	1—7	5 5	3-14, 3-143
МТВ612-10	60	220/380 500	250/145 110	578	87,0	0,72	305	493/372	350	0,75	8 600 8 440	75	$2^1/_2$	9,3; 7,1; 3,8 / 35,1; 0,9	266,6	1,56/1,83 / 1,3/1,57	2 2	9 12	36 48	1—7	5 5	3-14, 3-143
МТВ613-10	80	220/380 500	330/190 145	580	88,5	0,72	405	493/372	445	0,75	8 660 8 860	75	$2^1/_2$	9,3; 7,1; 3,8 / 35,1; 0,9	266,6	1,45/1,72 / 1,56/1,83	3 2	7 9	42 36	1—7	5 5	3-14, 3-143
МТВ711-10	100	220/380 500	440/255 194	584	89,0	0,67	470	615/460	295	1,1	9 100 9 150	75	$2^1/_2$	7,6; 12,5; 7,9 / 43,5; 4,0	300	1,81×4,7 / 2,08×4,97	1	8	16	1—7	5	3-14, 3-143
																1,35×4,7 / 1,62×4,97	1	10	20	1—8	5	3-14, 3-144
МТВ712-10	125	220/380 500	552/320 242	587	90,0	0,66	580	615/460	375	1,1	9 150 9 000	75	$2^1/_2$	7,6; 12,5; 7,9 / 43,5, 4,0	300	2,44×4,7 / 2,77×5,03	1	6	12	1—8	5	3-14, 3-144
																1,81×4,7 / 2,08×4,97	1	8	16		5	
МТВ713-10	160	220/380 500	680/395 300	587	91,0	0,68	750	615/460	455	1,1	9 000 9 300	75	$2^1/_2$	7,6; 12,5; 7,9 / 43,5; 4,0	300	3,05×4,7 / 3,38×5,03	1	5	10	1—8	5	3-14, 3-144
																1,25×4,7 / 1,52×4,97	1	11	22		5	

Тип электро-двигателя	Статор					Ротор																	
	j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	U_2, в	I_2, а	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ e}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	AS_2, а/см	l_{m2}, м	r_2, ом	G_2, кг
МТВ611-10	8,04 8,45	355 357	0,9	0,066 0,118	22,0 21,0	185	155	$\frac{370,5}{125}$	90	3	$\frac{5,4;\ 1,6}{26,1;\ 0,8}$	2,63×10	1	1	2	1—10	—	3-149	6,0	240	0,91	0,0186	19,8
МТВ612-10	7,58 8,3	335 339	1,1	0,042 0,085	29,0 25,0	245	153	$\frac{370,5}{125}$	90	3	$\frac{5,4;\ 1,6}{26,1;\ 0,8}$	2,63×10	1	1	2	1—10	—	3-149	5,93	237	1,11	0,0227	23,9
МТВ613-10	7,66 7,58	341 335	1,29	0,032 0,052	31,5 31,8	320	155	$\frac{370,5}{125}$	90	3	$\frac{5,4;\ 1,6}{26,1;\ 0,8}$	2,63×10	1	1	2	1—10	—	3-149	6,0	240	1,3	0,0265	27,7
МТВ711-10	6,14 6,32	423 403	1,13	0,019 0,032	53,2 49	275	230	$\frac{457,8}{150}$	90	3	$\frac{5,9;\ 1,6}{43,35;\ 0,7}$	3,05×16,8	1	1	2	1—10	—	3-149	4,54	288	1,18	0,012	48,2
МТВ712-10	5,82 5,83	398 401	1—29	0,0123 0,022	60,5 61	345	225	$\frac{457,8}{150}$	90	3	$\frac{5,9;\ 1,6}{43,35;\ 0,7}$	3,05×16,8	1	1	2	1—10	—	3-149	4,43	282	1,34	0,01365	53,7
МТВ713-10	5,72 6,1	410 396	1—45	0,0092 0,049	71 64	420	235	$\frac{457,8}{150}$	90	3	$\frac{5,9;\ 1,6}{43,35;\ 0,7}$	3,05×16,8	1	1	2	1—10	—	3-149	4,63	295	1,50	0,01525	60,2

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПСД; ротора — двухслойная стержневая, выполнена прямоугольным медным проводом МГМ.

3. Изоляция паза статора, междуслойная прокладка статора и изоляция паза ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

4. Прокладка у клина (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

5. Клин — текстолит марки Б; гетинакс марки В.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8 для электродвигателей 6-го габарита и соответствует рис. 1-20 для двигателей 7-го габарита; паз ротора выполнен в соответствии с рис. 1-10 для электродвигателей 6-го габарита и соответствует рис. 1-19 для двигателей 7-го габарита.

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродви

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$I_{пуск}$ при U=380 *в*, *а*	$M_{пуск}$, *кГ·м*	$M_{макс}$, *кГ·м*	Ста				
										D_{a1}/D_{i1}	l_{t1}/l_{t2}	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
МТК011-6	1,4	220/380 500	7,9/4,6 3,5	840	63	0,74	14	4,2	4,2	182/127	85	0,35	7 860 7 750	45
МТК012-6	2,2	220/380 500	11,7/6,8 5,2	830	64	0,77	22	6,7	6,7	182/127	120	0,35	7 860 7 980	45
МТК111-6	3,5	220/380 500	16,1/9,3 7,1	875	72	0,79	35	10,5	10,5	210/148	115	0,4	7 980 7 870	45
МТК112-6	5,0	220/380 500	22,1/12,8 9,7	875	74	0,80	50	16	16	210/148	155	0,4	8 100 7 770	45
МТК211-6	7,5	220/380 500	31,5/18,2 11,9	880	77	0,81	70	21	22	245/170	150	0,45	8 520 8 400	45
МТК212-6	7,5	220/380 500	31,5/18,2 11,9	880	77	0,81	70	21	22	245/170	150	0,45	8 500 8 500	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора и междуслойная прокладка в заводском исполнении — два слоя пленки лавсан толщиной по 0,05 *мм*, электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, подклеенные.

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$I_{пуск}$ при U=380 *в*, *а*	$M_{пуск}$, *кГ·м*	$M_{макс}$, *кГ·м*	Ста				
										D_{a1}/D_{i1}	l_{t1} и l_{t2}	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
МТКВ111-6	2,8	220/380	14,2/8,2	—	—	—	—	—	—	210/148	115	0,4	7 050	45
МТКВ112-6	4,2	220/380	20,0/11,5	—	—	—	—	—	—	210/148	155	0,4	7 400	45
МТКВ311-6А	11	220/380	45,5/26,5	—	—	—	—	—	—	280/200	155	0,5	8 870	54
МТКВ311-6	11	220/380 500	45,5/26,5 20	900	79	0,80	115	33	34	280/200	165	0,5	8 800 8 660	54
МТКВ312-6	16	220/380 500	61/35,5 26,8	900	81	0,85	170	50	52	280/200	240	0,5	8 370 8 420	54

Таблица 1-123

гателей типа МТК 0, 1, 2-го габаритов, модернизированных, при $2p = 6$

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$2\frac{1}{2}$	6,7; 4,9; 2,6 / 16,5; 0,8	86,2	0,83/0,89 0,69/0,75	1 1	24 32	48 64	1—7	— —	3-6, 3-79	8,5 9,35	249 252	0,42	4,78 9,2	2,2 2,0	41
$2\frac{1}{2}$	6,7; 4,9; 2,6 / 16,5; 0,8	86,2	0,96/1,02 0,83/0,89	1 1	17 22	34 44	1—7	— —	3-6, 3-79	9,4 9,5	260 256	0,49	3,02 5,22	2,5 2,4	41
$2\frac{1}{2}$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,55	1,2/1,28 1,0/1,08	1 1	15 20	30 40	1—7	— —	3-6, 3-79	8,2 9,05	270 275	0,51	1,77 3,41	3,6 3,3	41
$2\frac{1}{2}$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,55	1,0/1,08 1,2/1,28	2 1	11 15	44 30	1—7	— —	3-6, 3-79	8,15 8,61	273 283	0,59	1,08 2,05	4,2 4,1	41
$2\frac{1}{2}$	8; 6,2; 3,0 / 21,5; 0,8	136,7	1,3/1,38 1,12/1,20	2 2	9 12	36 48	1—8	— —	3-6, 3-80	6,85 6,05	276 241	0,64	0,57 1,02	6,3 6,3	41
3	7,1; 5,1; 3,0 / 20,5; 0,8	114,7	1,2/1,28 1,04/1,12	2 1	8 21	32 42	1—8	— 2	3-6, 3-82 3-7, 3-84	8,04 7,0	295 253	0,61	0,68 1,19	5,5 5,3	41

4. Прокладка у клина (к обмотке) — два слоя пленки лавсан толщиной по 0,05 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе; прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное, гетинакс марки В.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМц 10-2.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-8.

Таблица 1-124

типа МТКВ 1, 3, 4-го габаритов, модернизированных, при $2p = 6$

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$2\frac{1}{2}$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,45	0,96/1,02	1	17	34	1—7	—	3-6, 3-79	11,3	270	0,51	3,14	2,6	41
$2\frac{1}{2}$	7,6; 5,7; 2,6 / 17,3; 0,8	103,45	1,16/1,24	1	12	24	1—7	—	3-6, 3-79	10,9	267	0,59	1,76	3,1	41
3	7,8; 5,8;3,0 / 19,8; 0,8	122,7	1,12/1,20	1	19	38	1—8	3	3-8, 3-86	8,97	288	0,62	0,42	5,7	44
3	7,8; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	122,7	1,08/1,16 1,16/1,24	3 2	6 8	36 32	1—8	— —	3-6, 3-82	9,63 9,45	273 275	0,64	0,44 0,765	5,2 5,4	44
3	7,8; 5,8; 3,0 / 19,8; 0,8	122,7	1,3/1,38 1,12/1,20	1 1	13 17	26 34	1—8	3 3	3-8, 3-86	8,92 9,07	264 261	0,79	0,27 0,48	6,8 6,6	44

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$I_{пуск}$ при U=380 в, а	$M_{пуск}$, кГ·м	$M_{макс}$, кГ·м	Ста D_{a1}/D_{i1}	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
МТКВ411-6	22	220/380 500	88/51 38,8	935	84	0,78	230	65	65	327/235	205	0,55	9 080 8 950	54
МТКВ412-6	30	220/380 500	115/67 51	935	85	0,80	300	88	88	327/235	280	0,55	8 860 8 720	54

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора и междуслойная прокладка статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$I_{пуск}$ при U=380 в, а	$M_{пуск}$, кГ·м	$M_{макс}$, кГ·м	Ста D_{a1}/D_{i1}	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1
МТКВ311-8	7,5	220/380 500	32,7/19 14,4	670	76	0,79	80	28	29	280/210	165	0,5	7 780 7 650	60
МТКВ312-8	11	220/380 500	50/29 22	680	78	0,74	125	45	47	280/210	240	0,5	8 000 8 100	60
МТКВ411-8	16	220/380 500	67/39 29,6	685	81	0,77	180	65	67	327/240	205	0,55	8 760 8 760	72
МТКВ412-8	22	220/380 500	79/46 35	690	83	0,88	240	87	90	327/240	280	0,55	8 550 8 400	72
МТКВ511-8	28	220/380 500	110/64 48,5	710	84	0,79	320	115	120	368/270	260	0,6	8 940 8 600	72
МТКВ512-8	37	220/380 500	148/85 65	705	85	0,77	450	155	160	368/270	360	0,6	8 900 8 500	72

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭТВ.

3. Изоляция паза статора и междуслойная прокладка в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{8,6;\ 6,8;\ 3,0}{23,95;\ 0,8}$	166,2	1,16/1,24 1,45/1,53	2 1	12 16	48 32	1—8	3 3	3-8, 3-86	8,05 7,82	298 303	0,78	0,155 0,265	9,8 10,2	44
3	$\frac{8,6;\ 6,8;\ 3,0}{23,95;\ 0,8}$	166,2	1,35/1,43 1,16/1,24	2 2	9 12	36 48	1—8	3 3	3-8, 3-86	7,8 8,05	295 298	0,93	0,103 0,185	10,8 11,7	44

4. Прокладка у клина (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.
5. Клин — текстолит марки Б, гетинакс марки В.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМц 10-2.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-8.

Таблица 1-125

типа МТКВ 3, 4, 5-го габаритов, модернизированных, при $2p=8$

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h,\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
$2\frac{1}{2}$	$\frac{7,5;\ 5,8;\ 3,0}{19,8;\ 0,8}$	120,2	1,2/1,28 1,04/1,12	1 2	15 10	30 40	1—7	2 —	3-11, 3-121 3-10, 3-120	8,32 8,48	259 262	0,62	0,72 1,28	5,8 5,8	64
$2\frac{1}{2}$	$\frac{7,5;\ 5,8;\ 3,0}{19,8;\ 0,8}$	120,2	1,4/1,48 1,25/1,33	2 1	5 13	20 26	1—7	— 2	3-10, 3-120 3-11, 3-121	9,43 8,98	264 260	0,77	0,437 0,715	6,5 6,8	64
3	$\frac{7,1;\ 5,0;\ 3,0}{25,1;\ 0,8}$	141,8	1,3/1,38 1,12/1,20	2 1	8 21	32 42	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127	7,35 7,51	298 297	0,74	0,234 0,415	10,5 10,1	60
3	$\frac{7,1;\ 5,0;\ 3,0}{25,1;\ 0,8}$	141,8	1,45/1,53 1,45/1,53	4 3	3 4	24 24	1—8	— —	3-10, 3-125	6,96 7,05	264 268	0,89	0,17 0,302	11,6 11,6	60
3	$\frac{7,8;\ 5,7;\ 3,2}{27,5;\ 0,8}$	173,7	1,25/1,33 1,08/1,16	2 2	11 15	44 60	1—8	4 4	3-12, 3-127	6,52 6,62	299 309	0,86	0,101 0,185	15,2 15,6	60
3	$\frac{7,8;\ 5,7;\ 3,2}{27,5;\ 0,8}$	173,7	1,2/1,28 1,25/1,33	3 2	8 11	48 44	1—8	4 4	3-12, 3-127	6,25 6,62	289 304	1,06	0,066 0,125	19,0 19,0	60

4. Прокладка у клина (к обмотке): электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.
5. Клин — текстолит марки Б, гетинакс марки В.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из сплава АКМц 10-2.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-126

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТ 1, 2-го габаритов при $2p = 6$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{t1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размер паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм²*	d/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТ11-6	2,2	220/380 500	12,4/7,2 5,5	885	64,0	0,72	2,3	$\frac{210}{148}$	100	0,45	7 600 7 480	45	$2^1/_2$	$\frac{7,1;\ 5,5;\ 2,6}{18,5;\ 0,6}$	104,7	0,96/1,14 0,83/0,955	1 1	18 24	36 48	1—7	— —	3-6, 3-79
МТ12-6	3,5	220/380 500	17,8/10,3 7,8	910	70,5	0,73	2,5	$\frac{210}{148}$	155	0,45	7 350 7 250	45	$2^1/_2$	$\frac{7,1;\ 5,5;\ 2,6}{18,5;\ 0,6}$	104,7	1,16/1,37 1,04/1,175	1 1	12 16	24 32	1—7	— —	3-6, 3-79
МТ21-6	5,0	220/380 500	25,7/14,9 11,3	940	74,5	0,68	2,9	$\frac{245}{170}$	132	0,45	8 210 8 100	54	3	$\frac{7,0;\ 5,5;\ 3,2}{21,5;\ 0,7}$	122,1	1,5/1,71 1,3/1,51	1 1	9 12	18 24	1—9	— —	3-6, 3-87
МТ22-6	7,5	220/380 500	36,1/20,9 15,9	945	78,5	0,69	2,8	$\frac{245}{170}$	185	0,45	8 120 8 150	54	3	$\frac{7,0;\ 5,5;\ 3,2}{21,5;\ 0,7}$	122,1	1,25/1,46 1,08/1,29	1 1	13 17	26 34	1—9	2 2	3-7, 3-88

Продолжение табл. 1-126

Тип электродвигателя	Статор j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{t2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	d/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
МТ11-6	9,95 10,2	251 255	0,47	3,01 5,38	2,52 2,52	135	12,8	$\frac{147,1}{55}$	36	2	$\frac{4,5;\ 6,2;\ 2,8}{19,15;\ 0,8}$	1,35/1,56	1	16	16	1—7	—	3-76	8,94	160	0,22	0,5	1,65
МТ12-6	9,75 9,2	239 242	0,585	1,715 2,82	3,1 3,3	204	12,2	$\frac{147,1}{55}$	36	2	$\frac{4,5;\ 6,2;\ 2,8}{19,15;\ 0,8}$	1,35/1,56	1	16	16	1—7	—	3-76	8,52	152	0,27	0,63	2,1
МТ21-6	8,45 8,51	271 274	0,575	0,91 1,61	4,6 4,6	164	20,6	$\frac{169,1}{65}$	36	2	$\frac{4,0;\ 7,2;\ 3,0}{25,55;\ 0,6}$	1,4/1,61	2	12	24	1—7	—	3-76	6,7	168	0,29	0,233	3,6
МТ22-6	8,52 8,67	275 273	0,68	0,56 0,98	5,5 5,3	227	21,6	$\frac{169,1}{65}$	36	2	$\frac{4,0;\ 7,2;\ 3,0}{25,55;\ 0,8}$	1,4/1,61	2	12	24	1—7	—	3-76	7,03	176	0,35	0,278	4,3

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛШКО для электродвигателей МТ11-6 и МТ12-6 на напряжение 500 *в* и проводом марки ПЭЛБО для остальных исполнений. Обмотка ротора однослойная, выполнена проводом ПЭЛБО.

3. Изоляция паза статора и ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или пленкоэлектрокартон двусторонний Д толщиной 0,5 *мм*.

5. Прокладка у клина (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-127

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТ 3, 4, 5-го габаритов при $2p = 6$ и 8

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм*²	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТ31-6	11,0	220/380 500	49/28,4 21,6	953	82,5	0,71	3,1	$\frac{280}{200}$	195	0,5	8 520 8 600	54	3	$\frac{7,4;\ 5,8;\ 3,0}{20,6;\ 0,7}$	122,6	1,45/1,66 1,25/1,46	2 1	5 13	20 26	1—9	— 2	3-6, 3-87 3-7, 3-88
МТ31-8	7,5	220/380 500	36,7/21,2 16,1	702	77,5	0,69	2,6	$\frac{280}{200}$	195	0,5	7 740 7 900	54	$2^1/_4$	$\frac{7,4;\ 5,8;\ 3,0}{20,6;\ 0,7}$	122,6	1,25/1,46 1,56/1,77	2 1	7 9	28 18	1—8	— —	3-10, 3-119
МТ41-8	11,0	220/380 500	53,2/30,8 23,4	715	81,0	0,67	2,9	$\frac{327}{240}$	168	0,55	8 550 8 640	72	3	$\frac{6,8;\ 5,0;\ 3,3}{25,1;\ 0,8}$	136,5	1,56/1,77 1,35/1,56	1 1	10 13	20 26	1—8	2 2	3-11, 3-126
МТ42-8	16,0	220/380 500	73,4/42,5 32,3	718	82,5	0,69	3,0	$\frac{327}{240}$	248	0,55	8 270 8 000	72	3	$\frac{6,8;\ 5,0;\ 3,3}{25,1;\ 0,8}$	136,5	1,3/1,51 1,08/1,29	2 1	7 19	28 38	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127
МТ51-8	22,0	220/380 500	97,6/56,5 43,0	723	84,5	0,70	3,0	$\frac{368}{280}$	240	0,6	7 920 7 950	72	3	$\frac{8,2;\ 6,6;\ 3,2}{25,8;\ 0,7}$	174,5	1,56/1,77 1,3/1,51	1 1	13 17	26 34	1—8	4 4	3-12, 3-127
МТ52-8	30,0	220/380 500	124/71,6 54,4	725	86,0	0,74	3,0	$\frac{368}{280}$	320	0,6	7 730 7 800	72	3	$\frac{8,2;\ 6,6;\ 3,2}{25,8;\ 0,7}$	174,5	1,4/1,61 1,56/1,77	3 1	5 13	30 26	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127

Продолжение табл. 1-127

Тип электродвигателя	Статор: j_1, *а/мм*²	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор: U_2, *в*	I_2, *а*	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	d_2/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм*²	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
МТ31-6	8,6 8,8	244 241	0,72	0,337 0,595	5,95 5,8	200	35,6	$\frac{199}{75}$	36	2	$\frac{4,5;\ 7,8;\ 3,0}{27,05;\ 0,7}$	1,56/1,77	3	8	24	1—7	—	3-76	6,2	164	0,35	0,1	5,3
МТ31-8	8,65 8,4	255 249	0,71	0,625 1,033	6,1 6,1	185	28,0	$\frac{199}{75}$	48	2	$\frac{4,0;\ 6,5;\ 3,0}{25,65;\ 0,6}$	1,35/1,56	3	8	24	1—7	—	3-114	6,5	172	0,34	0,173	5,2
МТ41-8	8,05 8,17	294 290	0,65	0,352 0,611	8,3 8,1	155	46,7	$\frac{238,9}{85}$	48	2	$\frac{4,2;\ 7,4;\ 3,2}{30,0;\ 0,7}$	1,56/1,77	2	12	24	1—7	2	3-115	6,1	179	0,32	0,0685	6,6
МТ42-8	8,0 8,8	284 293	0,815	0,222 0,437	10,1 9,4	222	46,3	$\frac{238,9}{85}$	48	2	$\frac{4,2;\ 7,4;\ 3,2}{30,0;\ 0,7}$	1,56/1,77	2	12	24	1—7	2	3-115	6,05	178	0,4	0,086	8,4
МТ51-8	7,38 8,1	301 300	0,84	0,147 0,276	13,4 12,5	197	70,5	$\frac{278,8}{100}$	60	$2^1/_2$	$\frac{4,8;\ 7,5;\ 3,2}{33,0;\ 0,7}$	1,5/1,71	4	8	32	1—8, 1—9	2	3-124	5,0	193	0,42	0,041	13,7
МТ52-8	7,75 7,1	293 290	1,0	0,112 0,175	15,3 16,5	257	74,3	$\frac{278,8}{100}$	60	$2^1/_2$	$\frac{4,8;\ 7,5;\ 3,2}{33,0;\ 0,7}$	1,5/1,71	4	8	32	1—8, 1—9	2	3-124	5,25	203	0,5	0,0485	15,6

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, ротора — однослойная, выполнены проводом марки ПЭЛБО.

3. Изоляция паза статора и ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или пленкоэлектрокартон двусторонний Д толщиной 0,5 *мм*.

5. Прокладка у клина (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-128

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТ 6, 7-го габаритов при $2p=10$

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор														
								$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм*²	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
МТ61-10	30	220/380	129/80	574	84,5	0,67	3,3	493/372	250	0,75	6 750/6 750	75	$2\frac{1}{2}$	9,3; 7,1; 3,8 / 35,1; 0,9	266,6	1,68/1,89	1	16	32	1—7	5	3-14
		500	60,8													1,45/1,66	1	21	42		5	3-143
МТ62-10	45	220/380	190/110	577	87,5	0,71	3,2	493/372	350	0,75	7 000/6 750	75	$2\frac{1}{2}$	9,3; 7,1; 3,8 / 35,1; 0,9	266,6	1,4/1,61	2	11	44	1—7	5	3-14
		500	83,5													1,68/1,89	1	15	30		5	3-143
МТ63-10	60	220/380	230/133	577	88,5	0,77	2,9	493/372	445	0,75	6 740/6 630	75	$2\frac{1}{2}$	9,3; 7,1; 3,8 / 35,1; 0,9	266,6	1,56/1,77	2	9	36	1—7	5	3-14
		500	101													1,35/1,56	2	12	48		5	3-143
МТ71-10	80	220/380	329/190	582	89,5	0,71	3,3	615/459,6	295	0,95	8 420/8 300	90	3	10,3; 7,3; 3,8 / 46,2; 1,2	385,8	1,45/1,66	2	15	60	1—8	10	3-15
		500	145													1,81/2,08	1	20	40		10	3-145
МТ72-10	100	220/380	413/239	584	89,5	0,71	3,3	615/459,6	375	0,95	8 280/8 150	90	3	10,3; 7,3; 3,8 / 46,2; 1,2	385,8	1,62/1,83	2	12	48	1—8	10	3-15
		500	182													1,4/1,61	2	16	64		10	3-145
МТ73-10	125	220/380	495/286	585	90,5	0,73	3,4	615/459,6	455	0,95	8 180/8 270	90	3	10,3; 7,3; 3,8 / 46,2; 1,2	385,8	1,56/1,77	3	10	60	1—8	10	3-15
		500	218													1,62/1,83	2	13	52		10	3-145

Тип электро-двигателя	Ротор																				
	j_1, $a/мм^2$	AS_1, $a/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G, $кг$	U_2, $в$	I_2, $а$	$\frac{D_{a2}}{D_{i2}}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ e}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, $a/мм^2$	AS_2, $a/см$	l_{m2}, $м$	r_2, $ом$	G_2, $кг$
МТ61-10	7,2 7,36	329 328	0,8	0,099 0,175	19,5 19,3	142	133	$\frac{370,5}{125}$	90	3	$\frac{5,4;\ 1,6}{26,1;\ 0,8}$	2,63×10 полуовал	1	1	2	1—10	—	3-150	5,15	206	0,84	0,0171	16,7
МТ62-10	7,15 7,52	311 321	1,0	0,0615 0,116	23,1 23,9	206	138	$\frac{370,5}{125}$	90	3	$\frac{5,4;\ 1,6}{26,1;\ 0,8}$	2,63×10 полуовал	1	1	2	1—10	—	3-150	5,35	214	1,04	0,0212	20,7
МТ63-10	6,95 7,05	307 311	1,2	0,0485 0,0865	28,5 28,5	253	160	$\frac{370,5}{125}$	90	3	$\frac{5,4;\ 1,6}{26,1;\ 0,8}$	2,63×10 полуовал	1	1	2	1—10	—	3-150	6,2	247	1,23	0,0251	24,5
МТ71-10	5,75 5,64	356 362	1,02	0,024 0,0415	44,8 46,5	294	167	$\frac{457,7}{150}$	105	$3\frac{1}{2}$	$\frac{5,7;\ 1,6}{31,4;\ 0,7}$	2,83×12,5 полуовал	1	1	2	1—11; 1—12	—	3-151	4,8	244	1,15	0,0201	36,9
МТ72-10	5,8 5,9	358 363	1,16	0,0175 0,0315	51,0 50,2	368	170	$\frac{457,7}{150}$	105	$3\frac{1}{2}$	$\frac{5,7;\ 1,6}{31,4;\ 0,7}$	2,83×12,5 полуовал	1	1	2	1—11; 1—12	—	3-151	4,87	249	1,29	0,0226	42,4
МТ73-10	4,98 5,3	357 354	1,38	0,0124 0,0217	64,0 63,0	442	175	$\frac{457,7}{150}$	105	$3\frac{1}{2}$	$\frac{5,7:\ 1,6}{31,4;\ 0,7}$	2,83×12,5 полуовал	1	1	2	1—11; 1—12	—	3-151	5,01	256	1,45	0,0255	47,6

Примечания: 1. Изоляция статора выполнена по классу нагревостойкости А, изоляция ротора — по классу В

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД для электродвигателей МТ71-10 на напряжение 500 *в* и проводом марки ПЭЛБО для остальных исполнений.

3. Обмотка ротора в заводском исполнении двухслойная стержневая, выполнена полуовальным медным проводом марки МГМ.

4. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

5. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или пленкоэлектрокартон двусторонний Д толщиной 0,5 *мм*.

6. Изоляция паза ротора: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

7. Прокладка у клина статора (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*, ротора — элетрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8 для электродвигателей 6-го габарита и соответствует рис. 1-1 для двигателей 7-го габарита, паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-129

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТК 1, 2-го габаритов при $2p=6$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор					
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1
МТК11-6	2,2	220/380 500	11,1/6,4 4,9	883	68,5	0,76	3,3	2,6	2,6	$\frac{210}{148}$	100	0,45	7 600 7 480	45	$2\frac{1}{2}$
МТК12-6	3,5	220/380 500	16,6/9,6 7,3	875	70,5	0,78	3,6	2,6	2,6	$\frac{210}{148}$	155	0,45	7 350 7 250	45	$2\frac{1}{2}$
МТК21-6	5,0	220/380 500	23,1/13,4 10,2	910	75,0	0,75	4,3	2,9	3,1	$\frac{245}{170}$	132	0,45	8 210 8 100	54	3
МТК22-6	7,5	220/380 500	33,3/19,3 14,7	905	77,5	0,76	4,4	3,0	3,1	$\frac{245}{170}$	185	0,45	8 120 8 150	54	3

Продолжение табл. 1-129

Тип электродвигателя	Статор														Ротор
	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм²*	*d/d'*	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	z_2
МТК11-6	$\frac{7,1;\ 5,5;\ 2,6}{18,5;\ 0,6}$	104,7	0,96/1,14 0,83/0,955	1 1	18 24	36 48	1—7	— —	3-6, 3-79	8,85 9,06	223 227	0,47	3,01 5,38	2,52 2,52	41
МТК12-6	$\frac{7,1;\ 5,5;\ 2,6}{18,5;\ 0,6}$	104,7	1,16/1,37 1,04/1,175	1 1	12 16	24 32	1—7	— —	3-6, 3-79	9,1 8,6	223 226	0,585	1,715 2,82	3,1 3,3	41
МТК21-6	$\frac{7,0;\ 5,5;\ 3,2}{21,5;\ 0,7}$	122,1	1,5/1,71 1,3/1,51	1 1	9 12	18 24	1—9	— —	3-6, 3-87	7,58 7,68	244 248	0,575	0,91 1,61	4,6 4,6	44
МТК22-6	$\frac{7,0;\ 5,5;\ 3,2}{21,5;\ 0,7}$	122,1	1,25/1,46 1,08/1,29	1 1	13 17	26 34	1—9	2 2	3-7, 3-88	7,85 8,02	254 253	0,68	0,56 0,98	5,5 5,3	44

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛШКО для электродвигателей 1-го габарита на напряжение 500 *в* и проводом марки ПЭЛБО для остальных исполнений.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или пленкоэлектрокартон двусторонний Д толщиной 0,5 *мм*.

5. Прокладка у клипа (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

6. Клин — дерево твердой породы порпитанное.

7. Стержни короткозамкнутой обмотки ротора для электродвигателей 1-го габарита — латунные, кольца — медные, стержни и кольца для двигателей остальных исполнений — алюминиевые сплава АКМц 10-2.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-130

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа МТК 3, 4, 5-го габаритов при $2p=6$ и 8

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	Статор $\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	Статор δ	Статор B_δ, *гс*	Статор z_1	Статор q_1
МТК31-6	11,0	220/380 500	45,6/26,4 20,1	920	81,0	0,78	5,1	3,2	3,4	$\frac{280}{200}$	195	0,5	8 520 8 600	54	3
МТК31-8	7,5	220/380 500	33,0/19,1 14,5	682	78,0	0,76	4,5	2,9	3,0	$\frac{280}{200}$	195	0,5	7 740 7 900	54	$2\frac{1}{4}$
МТК41-8	11,0	220/380 500	49,7/28,8 21,9	685	79,0	0,73	4,5	3,0	3,2	$\frac{327}{240}$	168	0,55	8 550 8 640	72	3
МТК42-8	16,0	220/380 500	68,3/39,6 30,1	685	80,5	0,76	4,8	3,1	3,3	$\frac{327}{240}$	248	0,55	8 270 8 000	72	3
МТК51-8	22,0	220/380 500	90,8/52,6 40,0	692	82,5	0,77	5,0	2,8	3,1	$\frac{368}{280}$	240	0,6	7 920 7 950	72	3
МТК52-8	28,0	220/380 500	112/64,6 49,1	695	83,5	0,79	5,2	2,8	3,2	$\frac{368}{280}$	320	0,6	7 730 7 800	72	3

Продолжение табл. 1-130

Тип электродвигателя	Статор: Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, *мм²*	*d/d'*	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	Ротор *r*
МТК31-6	$\frac{7,4;\ 5,8;\ 3,0}{20,6;\ 0,7}$	122,6	1,45/1,66 1,25/1,46	2 1	5 13	20 26	1—9	— 2	3-6, 3-87 3-7, 3-88	8,0 8,2	227 225	0,72	0,337 0,595	5,95 5,8	44
МТК31-8	$\frac{7,4;\ 5,8;\ 3,0}{20,6;\ 0,7}$	122,6	1,25/1,46 1,56/1,77	2 1	7 9	28 18	1—8	— —	3-10, 3-119	7,78 7,58	230 224	0,71	0,625 1,033	6,1 6,1	64
МТК41-8	$\frac{6,8;\ 5,0;\ 3,3}{25,1;\ 0,8}$	136,5	1,56/1,77 1,35/1,56	1 1	10 13	20 26	1—8	2 2	3-11, 3-126	7,54 7,65	275 272	0,65	0,352 0,611	8,3 8,1	60
МТК42-8	$\frac{6,8;\ 5,0;\ 3,3}{25,1;\ 0,8}$	136,5	1,3/1,51 1,08/1,29	2 1	7 19	28 38	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127	7,46 8,21	265 275	0,815	0,222 0,437	10,1 9,4	60
МТК51-8	$\frac{8,2;\ 6,6;\ 3,2}{25,8;\ 0,7}$	174,5	1,56/1,77 1,3/1,51	1 1	13 17	26 34	1—8	4 4	3-12, 3-127	6,87 7,55	280 278	0,84	0,147 0,276	13,4 12,5	60
МТК52-8	$\frac{8,2;\ 6,6;\ 3,2}{25,8;\ 0,7}$	174,5	1,4/1,61 1,56/1,77	3 1	5 13	30 26	1—8	2 4	3-11, 3-126 3-12, 3-127	7,0 6,42	264 261	1,0	0,112 0,175	15,3 16,5	60

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении: электрокартон толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* или пленкоэлектрокартон двусторонний Д толщиной 0,5 *мм*.

5. Прокладка у клина (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Стержни короткозамкнутой обмотки ротора латунные, кольца — медные.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-131

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТ 2, 3, 4-й величин при $2p=6$

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b'}{h}$	Q_{s1}, мм²	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
КТ22/1002	2,2	220/380 500	12,1/7,0 5,4	910 915	71,0	0,67	$\frac{2,0}{2,1}$	$\frac{265}{155}$	80	0,4	7 000 7 150	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{9,0;\ 6,3}{28,5}$	200	1,2/1,47 1,04/1,31	1 1	21 27	42 54	1—9	— —	3-6, 3-81
КТ30/1002	3,0	220/380 500	16,3/9,4 7,1	915	73,0	0,67	2,1	$\frac{265}{155}$	105	0,4	7 000 7 000	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{9,0;\ 6,3}{28,5}$	200	1,35/1,62 1,2/1,47	1 1	16 21	32 42	1—9	— —	3-6, 3-81
КТ40/1003	4,0	220/380 500	18,7/10,8 8,2	925	77,0	0,73	2,4	$\frac{290}{180}$	110	0,5	7 050 7 080	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{8,8;\ 7,0}{22,0}$	154	1,4/1,67 1,2/1,47	1 1	13 17	26 34	1—9	— —	3-6, 3-81
КТ55/1003	5,5	220/380 500	29,5/15 11,2	945	80,0	0,70 0,71	$\frac{2,7}{2,6}$	$\frac{290}{180}$	155	0,5	7 230 7 100	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{8,8;\ 7,0}{22,0}$	154	1,2/1,47 1,45/1,72	2 1	9 12	36 24	1—9	— —	3-6, 3-81
КТ75/1004	8	220/380 500	34,6/20 15,2	945	82,5	0,74	$\frac{2,65}{2,7}$	$\frac{330}{215}$	150	0,6	6 720 6 720	54	3	$\frac{7,6}{29,5}$	212	1,5/1,77 1,35/1,62	2 1	8 21	32 42	1—8	— 2	3-6, 3-82 3-7, 3-84
КТ110/1004	12	220/380 500	49,3/28,5 22,0	955	84,5 84,0	0,76 0,75	$\frac{2,8}{2,9}$	$\frac{330}{215}$	220	0,6	6 660 6 860	54	3	$\frac{7,6}{29,5}$	212	1,74/2,01 1,5/1,77	1 2	11 7	22 28	1—8	2 —	3-7, 3-84 3-6, 3-82

Продолжение табл. 1-131

Тип электродвигателя	Статор: j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор: U_2, в	I_2, а	D_{a2}	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b'}{h}$	d_2/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, а/мм²	AS_2, а/см	l_{m2}, м	r_2, ом	G_2, кг
КТ22/1002	6,18 6,36	290 287	0,5	2,58 4,44	5,1 4,9	147 150	9,7 9,0	154,2	36	2	$\frac{5;\ 7,8}{23}$	1,56/1,83	1	24	24	1—8 2—7	—	3-77	5,07 4,7	173 160	0,445	0,58	3,3
КТ30/1002	6,56 6,27	296 294	0,55	1,72 2,84	5,4 5,6	193	10,5	154,2	36	2	$\frac{5;\ 7,8}{23}$	1,56/1,83	1	24	24	1—8 2—7	—	3-77	5,5	187	0,495	0,653	3,7
КТ40/1003	7,02 7,25	239 236	0,57	1,33 2,34	5,0 4,9	121 120	22	179	36	2	$\frac{6,1;\ 8,5}{22}$	1,56/1,83	2	12	24	1—8 2—7	—	3-77	5,75	169	0,52	0,168	4,0
КТ55/1003	6,63 6,8	229 228	0,66	0,734 1,37	5,8 5,7	175 173	20	179	36	2	$\frac{6,1;\ 8,5}{22}$	1,56/1,83	2	12	24	1—8 2—7	—	3-77	5,23	154	0,61	0,203	4,7
КТ75/1004	5,66 5,3	256 255	0,66	0,471 0,765	9,0 9,5	95	53	213,8	36	2	$\frac{6,2;\ 9,5}{27,7}$	2,1/2,37	1	18	18	1—8 2—7	3	3-78	5,1	170	0,644	0,039	6,6
КТ110/1004	6,0 6,23	251 247	0,8	0,294 0,5	10,1 9,5	140 141	53 52,5	213,8	36	2	$\frac{6,2;\ 9,5}{27,7}$	2,1/2,37	1	18	18	1—8 2—7	3	3-78	5,1 5,05	170 169	0,784	0,0475	8,0

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, ротора — однослойная двухплоскостная, выполнены проводом марки ПБД.

3. Изоляция паза статора и ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора и прокладка у клина (к обмотке) в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8 для электродвигателей 2 и 3-й величин и соответствует рис. 1-19 для электродвигателей 4-й величины; паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-132

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТ 5, 6-й величин при $2p=8$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор														
								$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b}{h}$	Q_{s1}, *мм²*	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
КТ110/755	11	220/380 500	46,7/27 20,5	705	83,0	0,75	$\frac{2,6}{2,65}$	$\frac{370}{260}$	180	0,65	6 390 6 390	48	2	$\frac{10,3}{27,5}$	263	1,45/1,72 1,56/1,83	3 1	8 21	48 42	1—6	— 2	3-10, 3-110 3-11, 3-112
КТ150/755	16	220/380 500	64,3/37,2 28,2	705	84,0	0,78	2,6	$\frac{370}{260}$	250	0,65	6 190 6 060	48	2	$\frac{10,3}{27,5}$	263	1,68/1,95 1,81/2,08	3 2	6 8	36 32	1—6	— —	3-10, 3-110
КТ220/756	22	220/380 500	84,7/49 36,0	710	84,5 85,0	0,81 0,83	$\frac{3,0}{2,8}$	$\frac{440}{310}$	200	0,75	6 600 6 300	72	3	$\frac{8}{32,5}$	246	1,68/1,95 2,1/2,37	2 1	8 11	32 22	1—9	2 2	3-11, 3-128
КТ300/756	30	220/380 500	110/63,5 48,0	715	85,5 86,0	0,84	$\frac{2,9}{2,8}$	$\frac{440}{310}$	290	0,75	6 080 5 960	72	3	$\frac{8}{32,5}$	246	1,95/2,22 1,68/1,95	2 2	6 8	24 32	1—9	2 2	3-11, 3-128

Продолжение табл. 1-132

Тип электродвигателя	Статор					Ротор																
	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	U_2, *в*	I_2, *а*	D_{a2}	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
КТ110/755	5,45 5,36	254 253	0,705	0,322 0,54	12,0 12,2	68,5	100	258,7	72	3	$\frac{5}{23}$	2,44×9,3	1	1	2	1—10	—	3-131	4,48	177	0,72	0,014	10,5
КТ150/755	5,59 5,48	262 265	0,845	0,212 0,367	14,5 14,8	92,5 92,0	109	258,7	72	3	$\frac{5}{23}$	2,44×9,3	1	1	2	1—10	—	3-131	4,89	193	0,86	0,0165	12,5
КТ220/756	5,51 5,2	290 293	0,805	0,152 0,266	18,5 20,0	122 118	112 115	308,5	96	4	$\frac{5}{23,5}$	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-138	5,02 5,16	222 228	0,81	0,0193	15,5
КТ300/756	5,3 5,4	282 284	0,985	0,103 0,185	23,0 22,5	165 162	113 116	308,5	96	4	$\frac{5}{23,5}$	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-138	5,06 5,2	224 230	0,99	0,0234	18,8

Примечания: 1. Изоляция статора в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А, изоляция ротора — по классу В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД, ротора — двухслойная стержневая, выполнена полуовальным медным проводом марки МГМ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Изоляция паза ротора: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка у клина статора (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-19, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-133

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТ 7, 8, 9-й величин при $2p=10$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор														
								$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b}{h}$	$Q_{в1}$, *мм*²	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
КТ300/607	30	220/380	125/72	570	85,0	0,75	2,5	$\frac{500}{380}$	270	1,0	5 570	90	3	$\frac{8,4}{34,5}$	275	1,95/2,22	1	14	28	1—9	5	3-14, 3-148
		500	55								5 520					1,2/1,47	1	37	74		10	3-15, 3-147
КТ400/607	40	220/380	158/91	575	87,0	0,77	2,6	$\frac{500}{380}$	340	1,0	5 610	90	3	$\frac{8,4}{34,5}$	275	2,26/2,59	1	11	22	1—9	5	3-14, 3-148
		500	69								5 600					1,4/1,67	1	29	58		10	3-15, 3-147
КТ500/608	50	220/380	196/113	580	88,5	0,76	2,8	$\frac{550}{410}$	300	1,0	6 550	90	3	$\frac{8,8}{36,5}$	305	1,81/2,08	2	10	40	1—9	5	3-14,
		500	86								6 610					2,26/2,59	1	13	26		5	3-148
КТ640/608	64	220/380	244/141	585	89,5	0,77	2,75	$\frac{550}{410}$	380	1,0	6 450	90	3	$\frac{8,8}{36,5}$	305	1,95/2,22	1	16	32	1—9	10	3-15,
		500	107								6 450					1,68/1,95	1	21	42		10	3-147
КТ800/609	80	220/380	311/180	585	90,0	0,75	2,7	$\frac{615}{460}$	330	1,25	6 550	90	3	$\frac{10,2}{42}$	409	2,44/2,77	2	8	32	1—9	5	3-14, 3-148
		500	138								6 550					2,1/2,37	1	21	42		10	3-15, 3-147
КТ1000/609	100	220/380	372/215	585	90,5	0,78	2,6	$\frac{615}{460}$	430	1,25	6 200	90	3	$\frac{10,2}{42}$	409	1,81/2,08	2	13	52	1—9	10	3-15,
		500	164								6 220					2,26/2,59	1	17	34		10	3-147
КТ1250/609	125	220/380	489/282	585	91,0	0,74	2,9	$\frac{615}{460}$	530	1,25	6 530	90	3	$\frac{10,2}{42}$	409	2,44/2,77	3	5	30	1—9	5	3-14, 3-148
		500	217			0,73					6 600					1,88/2,15	2	13	52		10	3-15, 3-147

Тип электродвигателя	Статор					Ротор																	
	j_1, $a/мм^2$	AS_1, $a/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G, $кг$	U_2, $в$	I_2, $а$	D_{a2}	Z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, $a/мм^2$	AS_2, $a/см$	l_{m2}, $м$	r_2, $ом$	G_2, $кг$
КТ300/607	4,81	304	1,01	0,099	34,0	170	110	378	120	4	$\frac{5}{23}$	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-152	4,93	222	0,96	0,0302	23,0
	4,86	307		0,173	34,0																		
КТ400/607	4,53	302	1,14	0,0653	40,5	215	112	378	120	4	$\frac{5}{23}$	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-152	5,02	226	1,1	0,0347	26,5
	4,49	302		0,112	40,8																		
КТ500/608	4,4	316	1,07	0,0435	44,0	240	126	408	120	4	$\frac{5}{30}$	2,44×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	4,2	236	1,05	0,0244	34,0
	4,28	313		0,0725	44,6																		
КТ640/608	4,71	315	1,23	0,0344	47,2	300	127	408	120	4	$\frac{5}{30}$	2,44×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	4,23	238	1,21	0,0282	39,5
	4,82	314		0,0613	46,0																		
КТ800/609	3,85	359	1,2	0,0215	72,0	302	160	457,5	120	4	$\frac{5,8}{30,3}$	3,28×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	3,95	267	1,215	0,0202	52,5
	3,99	361		0,038	69,8																		
КТ1000/609	4,18	348	1,4	0,0185	75,0	372	163	457,5	120	4	$\frac{5,8}{30,3}$	3,28×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	4,03	273	1,415	0,0236	61,2
	4,08	348		0,031	76,3																		
КТ1250/609	4,0	351	1,6	0,0119	90,0	478	155	457,5	120	4	$\frac{5,8}{30,3}$	3,28×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	3,83	259	1,615	0,0277	70,0
	3,9	351		0,0197	92,0																		

Примечания: 1. Изоляция статора в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А, изоляция ротора — по классу В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД, ротора — двухслойная стержневая, выполнена полуовальным медным проводом марки МГМ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Изоляция паза ротора: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка у клина статора (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-19, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-134

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТО 2, 3, 4-й величин при $2p=6$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	Статор															
							$\frac{M_{макс}}{M_н}$	$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	b_1	Размеры паза $\frac{b;\ b'}{h}$	Q_{s1}, *мм²*	d_1/d_1'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
КТО30/1002	2,8	220/380 500	16,8/9,7 7,4	900	69	0,64	2,0	$\frac{265}{155}$	80	0,4	7 750 7 750	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{9{,}0;\ 6{,}3}{28{,}5}$	200	1,4/1,67 1,2/1,47	1 1	19 25	38 50	1—9	— —	3-6, 3-81
КТО40/1002	4,0	220/380 500	20,9/12,1 9,2	910	74	0,68	2,0	$\frac{265}{155}$	105	0,4	7 470 7 350	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{9{,}0;\ 6{,}3}{28{,}5}$	200	1,56/1,83 1,35/1,62	1 1	15 20	30 40	1—9	— —	3-6, 3-81
КТО55/1003	5,5	220/380 500	25,3/14,6 11,0	920	77,5 77	0,74 0,75	2,15 2,1	$\frac{290}{180}$	110	0,5	7 630 7 520	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{8{,}8;\ 7{,}0}{22{,}0}$	154	1,56/1,83 1,35/1,62	1 1	12 16	24 32	1—9	— —	3-6, 3-81
КТО75/1003	7,5	220/380 500	31,7/18,3 13,8	930 940	81 81,5	0,77	2,2	$\frac{290}{180}$	155	0,5	7 230 7 110	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{8{,}8;\ 7{,}0}{22{,}0}$	154	1,25/1,52 1,56/1,83	2 1	9 12	36 24	1—9	— —	3-6, 3-81
КТО110/1004	11,0	220/380 500	48,2/27,9 21,5	945	82,5 82	0,73 0,72	2,55 2,65	$\frac{330}{215}$	150	0,6	7 670 7 840	54	3	$\frac{7{,}6}{29{,}5}$	212	1,68/1,95 1,45/1,72	2 2	7 9	28 36	1—8	— —	3-6, 3-82
КТО150/1004	15,0	220/380 500	63/36,5 28,0	955	84	0,75 0,74	2,6 2,65	$\frac{330}{215}$	220	0,6	7 330 7 400	54	3	$\frac{7{,}6}{29{,}5}$	212	1,56/1,83 1,68/1,95	3 1	5 13	30 26	1—8	— 2	3-6, 3-82 3-7, 3-84

Продолжение табл. 1-134

Тип электродвигателя	Статор					Ротор																	
	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	U_2, *в*	I_2, *а*	D_{a2}	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b;\ b'}{h}$	d_2/d'_2	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
КТО30/1002	6,3 6,55	363 364	0,5	1,72 2,98	6,3 6,1	160	12,0	154,2	36	2	$\frac{5;\ 7{,}8}{23}$	1,56/1,83	1	24	24	1—8 2—7	—	3-77	6,28	214	0,445	0,58	3,3
КТО40/1002	6,33 6,42	358 363	0,55	1,21 2,15	6,8 6,8	202	12,7	154,2	36	2	$\frac{5;\ 7{,}8}{23}$	1,56/1,83	1	24	24	1—8 2—7	—	3-77	6,65	227	0,495	0,653	3,7
КТО55/1003	7,63 7,68	298 299	0,57	0,992 1,77	5,8 5,8	130 129	27 27,5	179	36	2	$\frac{6{,}1;\ 8{,}5}{22}$	1,56/1,83	2	12	24	1—8 2—7	—	3-77	7,06 7,2	208 211	0,52	0,168	4,0
КТО75/1003	7,45 7,22	280 281	0,66	0,672 1,15	6,5 6,7	173	27 27,5	179	36	2	$\frac{6{,}1;\ 8{,}5}{22}$	1,56/1,83	2	12	24	1—8 2—7	—	3-77	7,06 7,2	208 211	0,61	0,203	4,7
КТО110/1004	6,28 6,5	312 310	0,66	0,33 0,57	9,8 9,4	108 110	64 62	213,8	36	2	$\frac{6{,}2;\ 9{,}5}{27{,}7}$	2,1/2,37	1	18	18	1—8 2—7	3	3-78	6,16 5,98	206 200	0,644	0,039	6,6
КТО150/1004	6,36 6,3	292 291	0,80	0,221 0,37	11,0 11,1	150 151	60	213,8	36	2	$\frac{6{,}2;\ 9{,}5}{27{,}7}$	2,1/2,37	1	18	18	1—8 2—7	3	3-78	5,78	193	0,784	0,0475	8,0

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, ротора — однослойная двухплоскостная, выполнены проводом марки ПБД.

3. Изоляция паза статора и ротора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора и прокладка у клина (к обмотке) в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8 для электродвигателей 2-й и 3-й величин и соответствует рис. 1-19 для двигателей 4-й величины; паз ротора соответствует рис. 1-5.

Таблица 1-135

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТО 5, 6-й величин при $2p=8$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор														
								$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b}{h}$	Q_{s1}, *мм²*	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
КТО150/755	15	220/380 500	64/37 28,3	710 700	84 83	0,73 0,74	2,7 2,5	$\frac{370}{260}$	180	0,65	7 330 7 100	48	2	$\frac{10,3}{27,5}$	263	1,56/1,83 1,68/1,95	3 1	7 19	42 38	1—6	— 2	3-10, 3-110 3-11, 3-112
КТО220/755	22	220/380 500	94,2/54,5 41,5	710	85	0,72	2,75 2,8	$\frac{370}{260}$	250	0,65	7 380 7 450	48	2	$\frac{10,3}{27,5}$	263	1,88/2,15 1,40/1,67	3 2	5 13	30 52	1—6	— 2	3-10, 3-110 3-11, 3-112
КТО300/756	30	220/380 500	118/68 51,0	715	86 85	0,78 0,80	2,95 2,75	$\frac{440}{310}$	200	0,75	7 530 7 290	72	3	$\frac{8}{32,5}$	246	1,88/2,15 1,56/1,83	2 1	7 19	28 38	1—9	2 4	3-11, 3-128 3-12, 3-129
КТО450/756	45	220/380 500	173/100 77,0	720	86,5	0,79	2,9	$\frac{440}{310}$	290	0,75	7 270 7 350	72	3	$\frac{8}{32,5}$	246	1,56/1,83 1,95/2,22	2 1	10 13	40 26	1—9	4 4	3-12, 3-129

Продолжение табл. 1-135

Тип электродвигателя	Статор					Ротор																
	j_1, *а/мм²*	AS_1, *а/см*	l_{m1}, *м*	r_1, *ом*	G_1, *кг*	U_2, *в*	I_2, *а*	D_{a2}	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h}$	$a\times b$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, *а/мм²*	AS_2, *а/см*	l_{m2}, *м*	r_2, *ом*	G_2, *кг*
КТО150/755	6,45 6,37	305 316	0,705	0,242 0,42	12,1 12,7	78 76	119 124	258,7	72	3	$\frac{5}{23}$	2,44×9,3	1	1	2	1—10	—	3-131	5,34 5,56	211 220	0,72	0,014	10,5
КТО220/755	6,54 6,75	320 317	0,845	0,142 0,248	15,0 14,5	109	123	258,7	72	3	$\frac{5}{23}$	2,44×9,3	1	1	2	1—10	—	3-131	5,52	218	0,86	0,0165	12,5
КТО300/756	6,11 6,66	352 358	0,805	0,106 0,21	20,0 19,0	136 134	135 139	308,5	96	4	$\frac{5}{23,5}$	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-138	6,05 6,24	268 276	0,81	0,0193	15,5
КТО450/756	6,54 6,44	370 370	0,985	0,0673 0,112	24,2 24,6	195	142	308,5	96	4	$\frac{5}{23,5}$	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-138	6,36	282	0,99	0,0234	18,8

Примечания: 1. Изоляция статора в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А, изоляция ротора — по классу В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД, ротора — двухслойная стержневая, выполнена полуовальным медным проводом марки МГМ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Изоляция паза ротора: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; гибкий миканит ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка у клина статора (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-19, паз ротора соответствует рис. 1-10.

Таблица 1-136

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТО 7, 8, 9-й величин при $2p=10$

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U_1, *в*	I_1, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор														
								$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, *гс*	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b}{h}$	$Q_{п1}$, *мм²*	d_1/d'_1	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)
КТО450/607	43	220/380 500	176/102 77,0	570	86	0,75	2,5	$\frac{500}{380}$	270	1,0	6 500 6 400	90	3	$\frac{8,4}{35,5}$	275	1,56/1,83 1,95/2,22	1 1	24 16	48 32	1—9	10 5	3-15, 3-147 3-14, 3-148
КТО600/607	57	220/380 500	228/132 100	570	86,5	0,76	2,5	$\frac{500}{380}$	340	1,0	6 500 6 500	90	3	$\frac{8,4}{35,5}$	275	1,68/1,95 1,95/2,22	1 3	19 5	38 30	1—9	10 2	3-15, 3-147 3-13, 3-146
КТО800/608	70	220/380 500	273/158 120	580	89 88,5	0,76	2,5	$\frac{550}{410}$	300	1,0	7 280 7 170	90	3	$\frac{8,8}{36,5}$	305	1,88/2,15 2,26/2,59	2 1	9 12	36 24	1—9	5 5	3-14, 3-148
КТО1050/608	90	220/380 500	345/200 160	580	90 89,5	0,76 0,73	2,65 2,7	$\frac{550}{410}$	380	1,0	7 370 7 530	90	3	$\frac{8,8}{36,5}$	305	1,81/2,08 1,95/2,22	3 2	7 9	42 36	1—9	5 5	3-14, 3-148
КТО1250/609	110	220/380 500	455/263 202	583 585	90	0,71 0,7	2,5 2,6	$\frac{615}{460}$	330	1,25	7 480 7 650	90	3	$\frac{10,2}{42,0}$	409	1,81/2,08 2,26/2,59	2 2	14 9	56 36	1—9	10 5	3-15, 3-147 3-14, 3-148
КТО1550/609	140	220/380 500	553/320 242	585	91	0,73 0,74	2,65 2,55	$\frac{615}{460}$	430	1,25	7 320 7 050	90	3	$\frac{10,2}{42,0}$	409	2,02/2,29 2,44/2,77	2 1	11 15	44 30	1—9	10 10	3-15, 3-147
КТО1950/609	165	220/380 500	670/387 292	585	91,5 91	0,71 0,72	2,75 2,7	$\frac{615}{460}$	530	1,25	7 250 7 130	90	3	$\frac{10,2}{42,0}$	409	1,81/2,08 1,95/2,22	3 2	9 12	54 48	1—9	10 10	3-15, 3-147

Тип электродвигателя	Статор					Ротор																	
	j, $a/мм^2$	AS_1, $a/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	U_2, $в$	I_2, a	$D_{в2}$	z_2	q_2	Размеры паза $\frac{b}{h}$	$a \times b$	m_2	$w_{к2}$	$n_{э2}$	y_2	a_2	Схема обмотки (рис. №)	j_2, $a/мм^2$	AS_2, $a/см$	l_{m2}, $м$	r_2, $ом$	G_2, $кг$
КТО450/607	5,33 5,15	369 372	1,01	0,066 0,113	37 38,5	196	131	378	120	4	5/23	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-152	5,87	265	0,96	0,0302	23
КТО600/607	5,95 5,57	378 377	1,14	0,051 0,083	38,5 40,8	252	137	378	120	4	5/23	2,44×9,3	1	1	2	1—13	—	3-152	6,15	277	1,1	0,0347	26,5
КТО800/608	5,68 5,98	398 403	1,07	0,0363 0,067	42,8 41,5	260 258	158 160	408	120	4	5/30	2,44×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	5,27 5,34	296 300	1,05	0,0244	34
КТО1050/608	5,18 5,35	391 402	1,23	0,0235 0,0387	53 53	348 350	155 154	408	120	4	5/30	2,44×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	5,17 5,14	290 289	1,21	0,0282	39,5
КТО1250/609	5,12 5,03	458 453	1,2	0,0171 0,0282	69,2 69	336 340	190 188	457,5	120	4	5,8/30,3	3,28×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	4,7 4,65	318 314	1,215	0,0202	52,5
КТО1550/609	5,0 5,17	439 452	1,4	0,0126 0,0234	79 78,5	435 430	190 193	457,5	120	4	5,8/30,3	3,28×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	4,7 4,77	318 323	1,415	0,0236	61,2
КТО1950/609	5,01 4,89	434 437	1,6	0,0096 0,0169	89 92	530 527	187	457,5	120	4	5,8/30,3	3,28×12,5	1	1	2	1—13	—	3-152	4,62	313	1,615	0,0274	70

Примечания: 1. Изоляция статора в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А, изоляция ротора — по классу В.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД, ротора — двухслойная стержневая, выполнена полуовальным медным проводом марки МГМ.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Изоляция паза ротора: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; миканит гибкий ГФС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм* или стеклослюдинитоэлектрокартон ССК-П толщиной 0,4 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,15 *мм*.

6. Прокладка у клина статора (к обмотке) — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-19, паз ротора соответствует рис. 1-15.

Таблица 1-137

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТК 2, 3, 4-й величин при $2p=6$

Тип электродвигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1} и l_{t2}	δ	B_δ, гс	z_1	q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b'}{h}$	Q_{s1}, мм²	d_1/d'_1	m_1
КТК22/1002	2,4	220/380 500	12,0/7,0 5,3	945	75,0	0,70	3,2	1,6	1,75	$\frac{265}{155}$	80	0,4	7 040 7 200	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{9;\ 6,3}{28,5}$	200	1,2/1,47 1,04/1,31	1 1
КТК30/1002	3,3	220/380 500	16/9,3 7,1	940	77,0	0,70	3,2	1,8	1,85	$\frac{265}{155}$	105	0,4	7 000 7 000	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{9;\ 6,3}{28,5}$	200	1,35/1,62 1,2/1,47	1 1
КТК40/1003	4,5	220/380 500	9,7/11,4 8,7	950	80,0	0,75	3,8	1,9	2,05	$\frac{290}{180}$	110	0,5	7 050 7 070	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{8,8;\ 7,0}{22,0}$	154	1,4/1,67 1,2/1,47	1 1
КТК55/1003	6,2	220/380 500	26,8/15,5 11,8	955	83,0	0,73	4,5	2,2	2,35	$\frac{290}{180}$	155	0,5	7 240 7 120	48	$2\frac{2}{3}$	$\frac{8,8;\ 7,0}{22,0}$	154	1,2/1,77 1,45/1,72	2 1
КТК75/1004	9,0	220/380 500	35,5/20,5 15,5	970	86,0	0,78	5,3	2,2	2,55	$\frac{330}{215}$	150	0,6	6 730 6 730	54	3	$\frac{7,6}{29,5}$	212	1,5/1,77 1,35/1,62	2 1
КТК110/1004	13,5	220/380 500	52/30,0 23,0	975	86,5	0,79 0,78	5,5	$\frac{2,25}{2,3}$	$\frac{2,6}{2,7}$	$\frac{330}{215}$	220	0,6	6 650 6 870	54	3	$\frac{7,6}{29,5}$	212	1,74/2,01 1,5/1,77	1 2

Продолжение табл. 1-137

Тип электродвигателя	Статор: $w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, а/мм²	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	Ротор: z_2	Размеры паза $\frac{b}{h}$	Стержень медный: верхний $a\times b$	Стержень медный: нижний $a\times b$	Стержень стальной: $a\times b$	Кольцо короткозамыкающее общее	G_2, кг
КТК22/1002	21 27	42 54	1—9	— —	3-6, 3-81	6,18 6,25	290 282	0,5	2,58 4,35	5,1 4,9	52	$\frac{3,3}{22}$	2,83×2,83	2,83×8	2,5×10	8×23	2,9
КТК30/1002	16 21	32 42	1—9	— —	3-6, 3-81	6,5 6,27	293 294	0,55	1,72 2,85	5,4 5,6	52	$\frac{3,3}{22}$	2,83×2,83	2,83×8	2,5×10	8×23	3,2
КТК40/1003	13 17	26 34	1—9	— —	3-6, 3-81	7,4 7,7	252 251	0,57	1,33 2,34	5,0 4,9	58	$\frac{3,3}{22}$	2,83×2,83	2,83×6,9	2,5×10,8	10×23	4,1
КТК55/1003	9 12	36 24	1—9	— —	3-6, 3-81	6,85 7,15	237 240	0,66	0,734 1,37	5,8 5,7	58	$\frac{3,3}{22}$	2,83×2,83	2,83×6,9	2,5×10,8	10×23	4,8
КТК75/1004	8 21	32 42	1—8	— 2	3-6, 3-82 3-7, 3-84	5,8 5,4	262 260	0,66	0,471 0,765	9,0 9,5	58	$\frac{4,2}{27}$	3,8×3,8	3,8×8	2,5×14	8×28	6,5
КТК110/1004	11 7	22 28	1—8	2 —	3-7, 3-84 3-6, 3-82	6,3 6,5	264 258	0,8	0,294 0,50	10,1 9,5	58	$\frac{4,2}{27}$	3,8×3,8	3,8×8	2,5×14	8×28	8,1

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД, ротора — двойная медная клетка с общим короткозамыкающим кольцом.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора и прокладка у клина (к обмотке) в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8 для электродвигателей 2-й и 3-й величин и соответствует рис. 1-19 для электродвигателей 4-й величины; паз ротора соответствует рис. 1-3.

Таблица 1-138

Основные обмоточно-расчетные данные крановых электродвигателей типа КТК 5, 6-й величин при $2p=8$

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U_1, в	I_1, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Статор: $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	Статор: l_{t1} и l_{t2}	Статор: δ	Статор: B_δ, гс	Статор: z_1	Статор: q_1	Статор: Размеры паза $\frac{b}{h}$	Статор: Q_{s1}', мм²	Статор: d/d'
КТК110/755	12	220/380 500	47,5/27,5 21,0	730	87,0	0,76	4,4	$\frac{1,75}{1,7}$	2,3	$\frac{370}{260}$	180	0,65	6 400 6 400	48	2	$\frac{10,3}{27,5}$	263	1,45/1,72 1,56/1,83
КТК150/755	16,5 16,0	220/380 500	67,5/39 30,0	730	86,0 85,5	0,75	4,2	$\frac{1,75}{1,65}$	2,1	$\frac{370}{260}$	250	0,65	6 150 6 070	48	2	$\frac{10,3}{27,5}$	263	1,68/1,95 1,81/2,08
КТК220/756	23	220/380 500	89/51,5 39,0	730	$\frac{87,0}{86,5}$	$\frac{0,78}{0,79}$	$\frac{4,8}{4,7}$	$\frac{2,3}{2,1}$	$\frac{2,3}{2,1}$	$\frac{440}{310}$	200	0,75	6 600 6 300	72	3	$\frac{8}{32,5}$	246	1,68/1,95 2,1/2,37
КТК300/756	32	220/380 500	119,5/69 52,5	730	88,0	0,80	4,7	2,2	2,3	$\frac{440}{310}$	290	0,75	6 060 5 960	72	3	$\frac{8}{32,5}$	246	1,95/2,22 1,68/1,95

Продолжение табл. 1-138

Тип электро-двигателя	Статор: m_1	Статор: $w_{к1}$	Статор: $n_{э1}$	Статор: y_1	Статор: a_1	Статор: Схема обмотки (рис. №)	Статор: j_1, а/мм²	Статор: AS_1, а/см	Статор: l_{m1}', м	Статор: r_1, ом	Статор: G_1, кг	Ротор: z_2	Ротор: Размеры паза $\frac{b}{h}$	Ротор: Стержень медный верхний a×b	Ротор: Стержень медный нижний a×b	Ротор: Стержень стальной a×b	Ротор: Кольцо короткозамыкающее общее	Ротор: G_2, кг
КТК110/755	3 1	8 21	48 42	1—6	— 2	3-10, 3-110 3-11, 3-112	5,55 5,5	258 259	0,705	0,323 0,54	12,0 12,2	68	4,2 27	3,8×3,8	3,8×8	2,5×14	12×28	10,1
КТК150/755	3 2	6 8	36 32	1—6	— —	3-10, 3-110	5,85 5,84	275 282	0,845	0,212 0,367	14,5 14,8	68	4,2 27	3,8×3,8	3,8×8	2,5×14	12×28	12,0
КТК220/756	2 1	8 11	32 22	1—9	2 2	3-11, 3-128	5,8 5,63	305 318	0,805	0,152 0,266	18,5 20,0	84	4,4 32	3,8×3,8	3,8×8	3×19	12×33	13,0
КТК300/756	2 2	6 8	24 32	1—9	2 2	3-11, 3-128	5,76 5,9	306 310	0,985	0,103 0,185	23 22,5	84	4,4 32	3,8×3,8	3,8×8	3×19	12×33	16,0

Примечания: 1. Изоляция электродвигателей в заводском исполнении выполнена по классу нагревостойкости А.

2. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД, ротора — двойная медная клетка с общим короткозамыкающим кольцом.

3. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

4. Междуслойная прокладка статора и прокладка у клина (к обмотке) в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-19, паз ротора соответствует рис. 1-3.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АД-21/2	1,6	127/220 220/380 500	10,4/6,0 6,0/3,5 2,6	2 925	81,0	0,86	8,0	1,3	2,6	152/82	90/95	0,35	6 720 6 830 7 030	24
АД-22/2	2,2	127/220 220/380 500	13,8/8,0 8,0/4,6 3,5	2 925	83,0	0,87	8,0	1,3	2,6	152/82	112/117	0,35	7 050 6 920 6 960	24
АД-21/4	1,0	127/220 220/380 500	7,4/4,3 4,3/2,5 1,9	1 425	78,6	0,79	5,0	1,1	1,8	152/91	76/81	0,3	7 430 7 070 7 490	24
АД-22/4	1,5	127/220 220/380 500	10,5/6,1 6,1/3,5 2,7	1 425	81,0	0,81	5,0	1,1	1,8	152/91	105/110	0,3	7 150 7 050 7 120	24
АД-21/6	0,55	127/220 220/380 500	5,2/3,0 3,0/1,7 1,3	940	71,0	0,68	4,0	0,9	1,8	152/91	76/81	0,3	6 200 6 700 6 670	27
АД-22/6	0,85	127/220 220/380 500	7,2/4,2 4,2/2,4 1,8	940	75,5	0,71	4,0	0,9	1,8	152/91	105/110	0,3	6 580 6 650 6 650	27

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная выполнена прводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-139

электродвигателей типа АД 2-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,0/1,21	1	17	34		—		7,65	190		1,43	1,45	
4	9,0; 7,5; 2,2 / 14,6; 0,8	99,8	0,77/0,95	1	29	58	1—9	—	3-1, 3-22	7,5	189	0,472	3,95	1,44	18
			0,67/0,84	1	37	74		—		7,37	179		6,9	1,41	
			0,8/0,98	2	13	52		—		7,95	194		0,95	1,56	
4	9,0; 7,5; 2,2 / 14,6; 0,8	99,8	0,86/1,04	1	23	46	1—9	—	3-1, 3-22	7,91	197	0,516	2,86	1,55	18
			0,74/0,92	1	30	60		—		8,14	196		5,05	1,55	
			0,93/1,11	1	28	56		—		6,34	202		2,1	1,55	
2	9,4; 6,8; 2,0 / 18,5; 0,8	130,6	0,67/0,84	1	51	102	1—6	—	3-3, 3-40	7,08	214	0,364	7,37	1,48	30
			0,59/0,76	1	63	126		—		6,96	201		11,8	1,44	
			0,74/0,92	2	21	84		—		7,1	215		1,45	1,73	
2	9,4; 6,8; 2,0 / 18,5; 0,8	130,6	0,8/0,98	1	37	74	1—6	—	3-3, 3-40	6,95	217	0,422	4,4	1,79	30
			0,69/0,86	1	48	96		—		7,22	217		7,75	1,75	
			0,8/0,98	1	41	82		—		5,97	241		4,3	1,77	
$1\frac{1}{2}$	9,0; 5,8; 2,0 / 21,9; 0,8	146	0,62/0,79	1	66	132	1—5	—	3-6, 3-68	5,63	213	0,332	11,5	1,69	35
			0,51/0,68	1	87	174		—		6,37	214		22,3	1,53	
			0,67/0,84	2	28	112		—		5,95	222		2,46	2,0	
$1\frac{1}{2}$	9,0; 5,8; 2,0 / 21,9; 0,8	146	0,74/0,92	1	48	96	1—5	—	3-6, 3-68	5,58	216	0,392	6,91	2,06	35
			0,62/0,79	1	64	128		—		5,97	218		13,1	1,96	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для двух- и четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 — для шестиполюсных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АД-31/2	3,2	127/220	19,7/11,4	2 925	84,0	0,88	8,0	1,3	2,6	$\frac{182}{98}$	$\frac{100}{105}$	0,4	7 200	24
		220/380	11,4/6,6										7 100	
		500	5,0										7 000	
АД-32/2	4,2	127/220	25,6/14,7	2 925	85,0	0,88	9,0	1,3	2,6	$\frac{182}{98}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 050	24
		220/380	14,7/8,5										7 200	
		500	6,5										7 300	
АД-31/4	2,2	127/220	15,1/8,7	1 440	82,5	0,82	5,5	1,1	1,8	$\frac{182}{108}$	$\frac{86}{91}$	0,35	8 150	24
		220/380	8,7/5,0										7 880	
		500	3,8										8 000	
АД-32/4	3,2	127/220	21/12,1	1 440	84,0	0,83	6,0	1,1	1,8	$\frac{182}{108}$	$\frac{116}{121}$	0,3	7 720	24
		220/380	12,1/7,0										8 020	
		500	5,3										7 980	
АД-31/6	1,2	127/220	9,5/5,5	930	78,0	0,73	5,0	0,9	1,8	$\frac{182}{118}$	$\frac{90}{95}$	0,3	6 600	27
		220/380	5,5/3,2										6 600	
		500	2,4										6 600	
АД-32/6	1,8	127/220	13,7/7,9	930	80,0	0,75	5,0	0,9	1,8	$\frac{182}{118}$	$\frac{122}{127}$	0,3	6 650	27
		220/380	7,9/4,6										6 650	
		500	3,5										6 700	

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.
4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

типа АД 3-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
			0,96/1,14	2	12	48		—		7,86	214		0,628	2,1	
4	$\frac{10,1;\ 8,3;\ 2,5}{16,3;\ 0,8}$	125	1,04/1,25	1	21	42	1—9	—	3-1, 3-22	7,78	216	0,54	1,88	2,14	18
			0,9/1,08	1	28	56		—		7,85	218		3,32	2,2	
			1,04/1,25	2	10	40		—		8,65	230		0,483	2,21	
4	$\frac{10,1;\ 8,3;\ 2,5}{16,3;\ 0,8}$	125	1,16/1,37	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	8,05	226	0,584	1,32	2,34	18
			1,0/1,21	1	22	44		—		8,28	223		2,3	2,24	
			0,9/1,08	2	19	76		—		6,85	234		0,9	2,31	
2	$\frac{10,4;\ 7,6;\ 2;3}{20,7;\ 0,8}$	163,3	0,96/1,14	1	34	68	1—6	—	3-3, 3-40	6,9	240	0,428	0,82	2,34	30
			0,83/1,01	1	44	88		—		7,03	236		4,9	2,28	
			1,04/1,25	2	15	60		—		7,12	256		0,605	2,76	
2	$\frac{10,4;\ 7,6;\ 2,3}{20,7;\ 0,8}$	163,3	1,12/1,33	1	25	50	1—6	—	3-3, 3-40	7,1	247	0,488	1,74	2,68	30
			0,96/1,14	1	33	66		—		7,32	248		3,13	2,6	
			1,12/1,33	1	26	52		—		5,58	209		1,68	2,58	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,2;\ 7,5;\ 2,3}{21,7;\ 0,8}$	169,7	0,83/1,01	1	45	90	1—5	—	3-6, 3-68	5,91	210	0,402	5,44	2,55	37
			0,69/0,86	1	59	118		—		6,42	206		10	2,26	
			0,93/1,11	2	19	76		—		5,81	218		1,03	3,03	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,2;\ 7,5;\ 2,3}{21,7;\ 0,8}$	169,7	1,0/1,21	1	33	66	1—5	—	3-6, 3-68	5,86	221	0,466	3,1	3,03	37
			0,86/1,04	1	43	86		—		6,03	219		5,44	2,95	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора, выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для двух- и четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 — для шестиполюсных.

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АД-41/2	5,1	127/220 220/380 500	31,0/17,8 17,8/10,3 7,9	2 935	85,0	0,88	8,0	1,3	2,4	$\frac{213}{115}$	$\frac{110}{115}$	0,45	6 220 6 340 6 420	24
АД-42/2	7,4	127/220 220/380 500	44/25,4 25,4/14,8 11,2	2 935	86,0	0,89	7,5	1,3	2,4	$\frac{213}{115}$	$\frac{136}{141}$	0,45	6 280 6 210 6 350	24
АД-41/4	4,3	127/220 220/380 500	27,4/15,8 15,8/9,1 6,9	1 445	85,0	0,84	6,5	1,2	2,0	$\frac{213}{128}$	$\frac{104}{109}$	0,35	8 500 8 280 8 300	36
АД-42/4	5,8	127/220 220/380 500	36/20,8 20,8/12 9,1	1 445	86,0	0,85	7,0	1,2	2,0	$\frac{213}{128}$	$\frac{130}{135}$	0,35	8 350 8 160 8 200	36
АД-41/6	2,7	127/220 220/380 500	19,4/11,2 11,2/6,5 5,0	960	82,0	0,77	6,0	0,9	2,0	$\frac{213}{143}$	$\frac{110}{115}$	0,35	7 550 7 480 7 360	36
АД-42/6	3,5	127/220 220/380 500	24,4/14,1 14,1/8,2 6,3	960	83,0	0,78	6,0	0,9	2,0	$\frac{213}{143}$	$\frac{136}{141}$	0,35	7 340 7 460 7 580	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнения двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

электродвигателей типа АД 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,25/1,46	2	10	40		—		7,25	237		0,35	3,3	
4	11,7; 9,9; 2,8 / 18,8; 1,0	149,4	1,35/1,56	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	7,2	233	0,61	1,01	3,3	18
			1,2/1,41	1	22	44		—		6,98	230		1,67	3,4	
			1,16/1,37	3	8	48		—		8,01	270		0,234	3,7	
4	11,7; 9,9; 2,8 / 18,8; 1,0	149,4	1,08/1,29	2	14	56	1—9	—	3-1, 3,22	8,07	275	0,662	0,71	3,8	18
			0,93/1,11	2	18	72		—		8,25	268		1,23	3,6	
			1,16/1,37	2	9	36		—		7,48	255		0,437	3,1	
3	7,7; 5,2; 2,6 / 21,8; 1,0	126,5	1,25/1,46	1	16	32	1—8	—	3-3, 3-44	7,42	261	0,486	1,34	3,2	27
			1,08/1,29	1	21	42		—		7,54	260		2,35	3,2	
			1,35/1,56	2	7	28	1—9	—	3-3, 3-47	7,25	261	0,57	0,294	3,8	
3	7,7; 5,2; 2,6 / 21,8; 1,0	126,5	1,4/1,61	1	13	26	1—8	—		7,8	280	0,538	0,96	3,6	27
			1,2/1,41	1	17	34	1—8	—	3-3, 3-44	8,04	277	0,538	1,71	3,5	
			1,08/1,29	2	12	48		—		6,11	216		0,637	3,4	
2	8,7; 6,5; 2,6 / 21,6; 1,0	145,1	1,16/1,37	1	21	42	1—6	—	3-6, 3-72	6,15	219	0,462	1,93	3,4	46
			1,0/1,21	1	28	56		—		6,37	224		3,47	3,4	
			1,2/1,41	2	10	40		—		6,23	226		0,479	3,9	
2	8,7; 6,5; 2,6 / 21,6; 1,0	145,1	1,3/1,51	1	17	34	1—6	—	3-6, 3-72	6,18	224	0,514	1,39	3,8	46
			1,12/1,33	1	22	44		—		6,4	222		2,42	3,7	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8; паз ротора соответствует рис. 1-11 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-9 для четырехполюсных и рис. 1-5 — для шестиполюсных.

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста… $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АД-51/2	10,0	127/220 220/380 500	59,5/34,3 34,3/19,8 15,0	2 935	86,5	0,89	7,5	1,3	2,2	$\frac{245}{132}$	$\frac{122}{127}$	0,6	7 470 7 540 7 450	24
АД-52/2	12,0	127/220 220/380 500	71,0/41,0 41,0/24,0 18,3	2 935	86,5	0,89	7,5	1,3	2,2	$\frac{245}{132}$	$\frac{142}{147}$	0,6	7 490 7 780 7 860	24
АД-51/4	7,8	127/220 220/380 500	48,0/27,7 27,7/16,0 12,2	1 455	86,5	0,86	7,0	1,2	2,5	$\frac{245}{148}$	$\frac{116}{121}$	0,4	8 470 9 340 9 000	36
АД-52/4	10,0	127/220 220/380 500	60,5/35,0 35,0/20,2 15,3	1 455	87,0	0,86	7,0	1,2	2,5	$\frac{245}{148}$	$\frac{142}{147}$	0,4	9 680 9 320 9 190	36
АД-51/6	5,0	127/220 220/380 500	33,7/19,5 19,5/11,3 8,6	970	84,0	0,80	6,0	0,9	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 700 7 500 7 500	36
АД-52/6	6,0	127/220 220/380 500	39,4/22,8 22,8/13,2 10,0	970	85,0	0,81	6,0	0,9	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 050 6 970 7 130	36
АД-51/8	2,8	127/220 220/380 500	22,5/13,0 13,0/7,5 5,7	720	80,0	0,71	4,0	1,0	1,8	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	6 620 6 470 6 540	36
АД-52/8	3,5	127/220 220/380 500	27,0/15,6 15,6/9,0 6,9	720	81,0	0,73	4,0	1,0	1,8	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 000 6 730 6 630	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.
2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.
3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.
4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

электродвигателей типа АД 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
			1,3/1,51	3	7	42		—		8,62	278		0,168	4,2	
4	12,8; 11,0; 3,0 / 19,8; 1,0	194,0	1,2/1,41	2	12	48	1—9	—	3-1, 3-22	8,74	275	0,68	0,506	4,09	18
			1,5/1,71	1	16	32		—		8,5	278		0,864	4,25	
			1,45/1,66	3	6	36		—		8,27	285		0,123	4,72	
4	12,8; 11,0; 3,0 / 19,8; 1,0	194,0	1,35/1,56	2	10	40	1—9	—	3-1, 3-22	8,38	278	0,72	0,353	4,56	18
			1,16/1,37	2	13	52		—		8,65	276		0,622	4,4	
			1,25/1,46	3	7	42		—		7,52	300		0,22	4,68	
3	8,7; 5,6; 3,0 / 25,3; 1,0	164,7	1,2/1,41	2	11	44	1—8	—	3-3, 3-44	7,06	274	0,548	0,562	4,55	42
			1,5/1,71	1	15	30		—		6,9	284		0,98	4,8	
			1,45/1,66	3	5	30		—		7,05	271		0,128	4,94	
3	8,7; 5,6; 3,0 / 25,3; 1,0	164,7	1,35/1,56	2	9	36	1—8	—	3-3, 3-44	7,05	282	0,6	0,396	5,13	42
			1,16/1,37	2	12	48		—		7,24	285		0,738	5,08	
			1,16/1,37	3	9	54		—		6,15	238		0,31	4,93	
2	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,08/1,29	2	16	64	1—6	—	3-6, 3-72	6,16	246	0,518	0,95	5,06	46
			1,35/1,56	1	21	42		—		6,0	245		1,6	5,15	
			1,25/1,46	3	8	48		—		6,2	247		0,263	5,62	
2	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,16/1,37	2	14	56	1—6	—	3-6, 3-72	6,25	251	0,574	0,8	5,72	46
			1,0/1,21	2	18	72		—		6,37	244		1,39	5,41	
			1,16/1,37	2	13	52		—		6,15	230		0,63	4,5	
$1\frac{1}{2}$	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,15/1,46	1	23	46	1—5	—	3-10, 3-109	6,11	234	0,486	1,93	4,6	46
			1,08/1,29	1	30	60		—		6,22	232		3,36	4,5	
			1,35/1,56	2	10	40		—		5,45	212		0,38	5,16	
$1\frac{1}{2}$	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,45/1,66	1	18	36	1—5	—	3-10, 3-109	5,45	220	0,542	1,31	5,35	46
			1,25/1,46	1	24	48		—		5,63	224		2,25	5,3	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8; паз ротора соответствует рис. 1-11 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-12 — для четырехполюсных и рис. 1-5 — для шести- и восьмиполюсных.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, гс	z_1
АД-61/2	16	220/380 500	54/31 24	2 930	87,0	0,89	5,5	1,6	2,0	$\frac{280}{153}$	140	0,7	6 830 7 000	30
АД-62/2	20	220/380 500	67/39 29	2 930	87,5	0,90	6,0	1,8	2,2	$\frac{280}{153}$	180	0,7	7 110 7 000	30
АД-71/2	28	220/380 500	94/54 41	2 940	88,0	0,90	5,5	1,8	2,0	$\frac{328}{178}$	170	0,8	6 860 6 880	36
АД-72/2	35	220/380 500	116/67 51	2 940	89,0	0,90	6,0	2,0	2,2	$\frac{328}{178}$	200	0,8	7 300 7 380	36
АД-81/2	48	220/380 500	157/91 69	2 940	89,0	0,90	5,5	1,7	2,0	$\frac{370}{200}$	190	0,8	7 840 7 360	36
АД-82/2	60	220/380 500	195/113 86	2 940	89,5	0,91	6,0	1,8	2,2	$\frac{370}{200}$	230	0,8	7 130 7 010	36
АД-91/2	80	200/380 500	256/149 113	2 950	90,0	0,91	6,0	1,7	2,0	$\frac{425}{230}$	200	0,9	7 350 7 350	42
АД-92/2	96	220/380 500	308/178 135	2 950	90,5	0,91	6,5	1,7	2,0	$\frac{425}{230}$	240	0,9	7 680 7 800	42

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении; для электродвигателей 6, 7, 8-го габаритов — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*; для электродвигателей 9-го габарита: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* — $1^1/_4$ слоя; лакоткань ЛХС толщиной 0,3 *мм* — $1^1/_4$ слоя; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм* — впритык; прокладка на дно паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в заводском исполнении; для электродвигателей 6, 7, 8-го габаритов — электрокартон ЭВ толщиной 0,4 *мм*; для электродвигателей 9-го габарита — электрокартон ЭВ толщиной 0,5 *мм*; прокладка между полукатушками — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

Таблица 1-143

электродвигателей типа АД 6, 7, 8 и 9-го габаритов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ h';\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r, $ом$	G_1, $кг$	z_2
5	12,8; 10,4; 3,5 / 25,0; 1,0	251	1,35/1,62	3	8	48	1—11	—	3-1, 3-27	7,21	310	0,83	0,271	8,0	21
			1,45/1,72	2	11	44	1—10	—	3-1, 3-26	7,26	330	0,78	0,456	8,0	
5	12,8; 10,4; 3,5 / 25,0; 1,0	251	1,35/1,62	4	6	48	1—11	—		6,8	292	0,91	0,168	8,8	21
			1,35/1,62	3	8	48	1—11	—	3-1, 3-27	6,75	289		0,298	8,8	
6	12,2; 9,6; 3,5 / 28,5; 1,0	275,6	1,25/1,52	3	10	60	1—12	2	3-2, 3-30	7,35	348	0,94	0,135	11,6	27
			1,56/1,83	3	7	42	1—11	—	3-1, 3-28	7,15	370	0,88	0,173	11,8	
6	12,2; 9,6; 3,5 / 28,5; 1,0	275,6	1,45/1,72	3	8	48	1—12	2	3-2, 3-30	6,75	344	1,0	0,085	13,4	27
			1,68/1,95	2	9	36	1—12	—	3-1, 3,29	6,62	342		0,428	13,4	
6	14,0; 11,2; 3,5 / 27,5; 1,0	301	1,95/2,22	2	7	28	1—12	2	3-2, 3-30	7,61	365	1,04	0,0735	16,6	27
			1,81/2,08	1	16	32	1—13	2	3-2, 3-32	7,75	366		0,193	17,5	
6	14,0; 11,2; 3,5 / 27,5; 1,0	301	1,81/2,08	3	6	36	1—13	2	3-2,	7,33	387	1,18	0,0484	18,3	27
			1,56/1,83	3	8	48	1—13	2	3-32	7,5	395		0,087	18,1	
7	9,8; 5,2 / 27,6; 23,0; 1,0	246	3,28×1,56 / 3,55×1,83	2	5	20	1—15	2	3-2, 3-34	7,6	433	1,29	0,0387	25,8	33
			3,28×1,68 / 3,55×1,95	2	5 и 6	22	1—16	—	3-1, 3-35	6,16	417	1,34	0,206	25,5	
7	9,8; 5,2 / 27,6; 23,0; 1,0	245	3,28×1,95 / 3,55×2,22	2	4	16	1—15	2	3-2, 3-34	7,19	414	1,37	0,0263	27,4	33
			3,28×1,56 / 3,55×1,83	2	5	20	1—16	2	3-2, 3-36	6,87	392	1,41	0,0425	27,0	

4. Полукатушки электродвигателей 9-го габарита в заводском исполнении изолированы: в пазовой части лакированной бумагой толщиной 0,1 *мм* — $1^1/_4$ слоя; в лобовой части хлопчатобумажной лентой толщиной 0,15 *мм* вполнахлеста.

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Форма паза статора для электродвигателей 6, 7, 8-го габаритов выполнена в соответствии с рис. 1-8; для 9-го габарита соответствует рис. 1-13; паз ротора соответствует рис. 1-11.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
		127/220	9,3/5,4										6 720	
АДО-21/2	1,4	220/380	5,4/3,1	2 930	81,0	0,84	9,0	1,5	3,0	$\frac{152}{82}$	$\frac{90}{95}$	0,35	6 830	24
		500	2,4										7 030	
		127/220	11,5/6,65										7 050	
АДО-22/2	1,7	220/380	6,65/3,85	2 930	82,0	0,82	9,5	1,7	3,3	$\frac{152}{82}$	$\frac{112}{117}$	0,35	6 920	24
		500	2,9										6 960	
		127/220	6,3/3,64										7 430	
АДО-21-4	0,8	220/380	3,64/2,1	1 430	77,0	0,75	6,0	1,4	2,3	$\frac{152}{91}$	$\frac{76}{81}$	0,3	7 070	24
		500	1,6										7 490	
		127/220	8,55/4,95										7 150	
АДО-22/4	1,1	220/380	4,95/2,86	1 430	79,0	0,74	6,5	1,4	2,3	$\frac{152}{91}$	$\frac{105}{110}$	0,3	7 050	24
		500	2,2										7 120	
		127/220	5,1/2,9		70,0	0,64							6 200	
АДО-21/6	0,5	220/380	2,9/1,7	950	70,0	0,64	4,0	1,0	2,0	$\frac{152}{91}$	$\frac{76}{81}$	0,3	6 700	27
		500	1,38		67,5	0,62							6 670	
		127/220	7,0/4,05		72,0	0,63							6 580	
АДО-22/6	0,7	220/380	4,05/2,35	950	72,0	0,63	4,5	1,0	2,2	$\frac{152}{91}$	$\frac{105}{110}$	0,3	6 650	27
		500	1,9		69,5	0,61							6 550	

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

электродвигателей типа АДО 2-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	lm_1, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,0/1,21	1	17	34		—		6,88	171		1,43	1,45	
4	$\frac{9{,}0;\ 7{,}5;\ 2{,}2}{14{,}6;\ 0{,}8}$	99,8	0,77/0,95	1	29	58	1—9	—	3-1, 3-22	6,65	168	0,472	3,95	1,44	18
			0,67/0,84	1	37	74		—		6,8	166		6,9	1,41	
			0,8/0,98	2	13	52		—		6,6	161		0,95	1,56	
4	$\frac{9{,}0;\ 7{,}5;\ 2{,}2}{14{,}6;\ 0{,}8}$	99,8	0,86/1,04	1	23	46	1—9	—	3-1, 3-22	6,63	165	0,516	2,86	1,55	18
			0,74/0,92	1	30	60		—		6,75	162		5,05	1,55	
			0,93/1,11	1	28	56		—		5,36	183		2,1	1,55	
2	$\frac{9{,}4;\ 6{,}8;\ 2{,}0}{18{,}5;\ 0{,}8}$	130,6	0,67/0,84	1	51	102	1—6	—	3-3, 3-40	5,95	180	0,364	7,37	1,48	30
			0,59/0,76	1	63	126		—		5,86	180		11,8	1,44	
			0,74/0,92	2	21	84		—		5,75	175		1,45	1,73	
2	$\frac{9{,}4;\ 6{,}8;\ 2{,}0}{18{,}5;\ 0{,}8}$	130,6	0,3/0,98	1	37	74	1—6	—	3-3, 3-40	5,68	178	0,422	4,4	1,79	30
			0,69/0,86	1	48	96		—		5,88	177		7,75	1,75	
			0,8/0,98	1	41	82		—		5,76	225		4,3	1,77	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{9{,}0;\ 5{,}8;\ 2{,}0}{21{,}9;\ 0{,}8}$	146	0,62/0,79	1	66	132	1—5	—	3-6, 3-68	5,64	212	0,332	11,5	1,69	35
			0,51/0,68	1	87	174		—		6,76	227		22,3	1,53	
			0,67/0,84	2	28	112		—		5,74	214		2,46	2,0	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{9{,}0;\ 5{,}8;\ 2{,}0}{21{,}9;\ 0{,}8}$	146	0,74/0,92	1	48	96	1—5	—	3-6, 3-68	5,47	213	0,392	6,91	2,06	35
			0,62/0,79	1	64	128		—		6,29	230		13,1	1,96	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для двух- и четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 для шестиполюсных.

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	16,5/9,5										7 200	
АДО-31/2	2,5	220/380	9,5/5,5	2 930	83,0	0,83	9,5	1,7	3,3	182/98	100/105	0,4	7 100	24
		500	4,2										7 000	
		127/220	19,8/11,5										7 050	
АДО-32/2	3,0	220/380	11,5/6,6	2 930	84,0	0,82	11,0	1,7	3,7	182/98	122/127	0,4	7 200	24
		500	5,0										7 300	
		127/220	12,5/7,2										8 150	
АДО-31/4	1,7	220/380	7,2/4,2	1 445	81,0	0,76	6,5	1,4	2,4	182/108	86/91	0,35	7 880	24
		500	3,2										8 000	
		127/220	16,8/9,7										7 720	
АДО-32/4	2,3	220/380	9,7/5,6	1 445	83,0	0,75	7,0	1,4	2,5	182/108	116/121	0,3	8 020	24
		500	4,3										7 980	
		127/220	8,9/5,15										6 600	
АДО-31/6	1,0	220/380	5,15/3,0	940	76,0	0,67	5,0	1,0	2,2	182/118	90/95	0,3	6 600	27
		500	2,3										6 600	
		127/220	12,2/7,0										6 650	
АДО-32/6	1,4	220/380	7,0/4,1	940	78,0	0,67	5,5	1,0	2,6	182/118	122/127	0,3	6 650	27
		500	3,1										6 700	

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

электродвигателей АДО 3-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			0,96/1,14	2	12	48		—		6,65	178		0,628	2,1	
4	10,1; 8,3; 2,5 / 16,3; 0,8	125	1,04/1,25	1	21	42	1—9	—	3-1, 3-22	6,48	180	0,54	1,88	2,14	18
			0,9/1,08	1	28	56		—		6,6	184		3,32	2,2	
			1,04/1,25	2	10	40		—		6,77	180		0,483	2,21	
4	10,1; 8,3; 2,5 / 16,3; 0,8	125	1,16/1,37	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	6,25	175	0,584	1,32	2,34	18
			1,0/1,21	1	22	44		—		6,37	172		2,3	2,24	
			0,9/1,08	2	19	76		—		5,65	194		0,9	2,31	
2	10,4; 7,6; 2,3 / 20,7; 0,8	163,3	0,96/1,14	1	34	68	1—6	—	3-3, 3-40	5,8	202	0,428	2,82	2,34	30
			0,83/1,01	1	44	88		—		5,92	199		4,9	2,28	
			1,04/1,25	2	15	60		—		5,71	206		0,605	2,76	
2	10,4; 7,6; 2,3 / 20,7; 0,8	163,3	1,12/1,33	1	25	50	1—6	—	3-3, 3-40	5,68	198	0,488	1,74	2,68	30
			0,96/1,14	1	33	66		—		5,95	200		3,13	2,6	
			1,12/1,33	1	26	52		—		5,23	195		1,68	2,58	
$1\frac{1}{2}$	10,2; 7,5; 2,3 / 21,7; 0,8	169,7	0,83/1,01	1	45	90	1—5	—	3-6, 3-68	5,55	197	0,402	5,44	2,55	37
			0,69/0,86	1	59	118		—		6,15	198		10	2,26	
			0,93/1,11	2	19	76		—		5,15	194		1,03	3,03	
$1\frac{1}{2}$	10,2; 7,5; 2,3 / 21,7; 0,8	169,7	1,0/1,21	1	33	66	1—5	—	3-6, 3-68	5,23	197	0,466	3,1	3,03	37
			0,86/1,04	1	43	86		—		5,33	195		5,44	2,95	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-9 для двух- и четырехполюсных электродвигателей и рис. 1-5 — для шестиполюсных.

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	Ста		
												δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	26,5/15,3										6 220	
АДО-41/2	4,1	220/380	15,3/8,85	2 940	85,0	0,83	9,5	1,7	3,2	$\frac{213}{115}$	$\frac{110}{115}$	0,45	6 340	24
		500	6,7										6 420	
		127/220	31,2/18,1										6 280	
АДО-42/2	4,8	220/380	18,1/10,5	2 940	85,0	0,82	9,5	2,0	3,4	$\frac{213}{115}$	$\frac{136}{141}$	0,45	6 210	24
		500	8,0										6 350	
		127/220	23,3/13,5										8 500	
АДО-41/4	3,4	220/380	13,5/7,8	1 450	84,0	0,79	7,5	1,7	2,6	$\frac{213}{128}$	$\frac{104}{109}$	0,35	8 280	36
		500	5,9										8 300	
		127/220	28,8/16,5										8 350	
АДО-42/4	4,2	220/380	16,5/9,6	1 450	85,0	0,78	7,5	1,7	2,7	$\frac{213}{128}$	$\frac{130}{135}$	0,35	8 160	36
		500	7,3										8 200	
		127/220	16,0/9,3										7 550	
АДО-41/6	2,0	220/380	9,3/5,4	970	82,0	0,69	7,5	1,2	2,7	$\frac{213}{143}$	$\frac{110}{115}$	0,35	7 480	36
		500	4,1										7 360	
		127/220	20,5/11,8										7 340	
АДО-42/6	2,5	220/380	11,8/6,8	970	81,0	0,69	7,5	1,2	2,8	$\frac{213}{143}$	$\frac{136}{141}$	0,35	7 460	36
		500	5,15										7 580	

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-146

электродвигателей типа АДО 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,25/1,46	2	10	40		—		6,23	203		0,35	3,3	
4	$\frac{11,7;\ 9,9;\ 2,8}{18,8;\ 1,0}$	149,4	1,35/1,56	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	6,18	200	0,61	1,01	3,3	18
			1,2/1,41	1	22	44		—		5,92	196		1,67	3,4	
			1,16/1,37	3	8	48		—		5,7	193		0,234	3,7	
4	$\frac{11,7;\ 9,9;\ 2,8}{18,8;\ 1,0}$	149,4	1,08/1,29	2	14	56	1—9	—	3-1, 3-22	5,73	195	0,662	0,71	3,8	18
			0,93/1,11	2	18	72		—		5,89	191		1,23	3,6	
			1,16/1,37	2	9	36		—		6,39	218		0,437	3,1	
3	$\frac{7,7;\ 5,2;\ 2,6}{21,8;\ 1,0}$	126,5	1,25/1,46	1	16	32	1—8	—	3-3, 3-44	6,35	224	0,486	1,34	3,2	27
			1,08/1,29	1	21	42		—		6,44	222		2,35	3,2	
			1,35/1,56	2	7	28	1—9	—	3-3, 3-47	5,75	207	0,57	0,294	3,8	
3	$\frac{7,7;\ 5,2;\ 2,6}{21,8;\ 1,0}$	126,5	1,4/1,61	1	13	26	1—8	—	3-3, 3-44	6,24	223	0,538	0,96	3,6	27
			1,2/1,41	1	17	34		—		6,45	222		0,71	3,5	
			1,08/1,29	2	12	48		—		5,07	179		0,637	3,4	
2	$\frac{8,7;\ 6,5;\ 2,6}{21,6;\ 1,0}$	145,1	1,16/1,37	1	21	42	1—6	—	3-6, 3-72	5,1	182	0,462	1,93	3,4	46
			1,0/1,21	1	28	56		—		5,22	184		3,47	3,4	
			1,2/1,41	2	10	40		—		5,22	189		0,479	3,9	
2	$\frac{8,7;\ 6,5;\ 2,6}{21,6;\ 1,0}$	145,1	1,3/1,51	2	17	34	1—6	—	3-6, 3-72	5,12	186	0,514	1,39	3,8	46
			1,12/1,33	1	22	44		—		5,23	182		2,42	3,7	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-6 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-9 — для четырехполюсных и рис. 1-5 — для шестиполюсных.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АДО-51/2	6,5	127/220 220/380 500	41,5/23,8 23,8/13,8 10,5	2 940	86,0	0,83	9,5	2,0	3,4	$\frac{245}{132}$	$\frac{122}{127}$	0,6	7 470 7 540 7 450	24
АДО-52/2	7,5	127/220 220/330 500	48/27,6 27,6/16,0 12,1	2 940	86,0	0,83	9,5	2,0	3,6	$\frac{245}{132}$	$\frac{142}{147}$	0,6	7 490 7 780 7 860	24
АДО-51/4	6,0	127/220 220/380 500	39/22,6 22,6/13 10	1 460	86,0	0,81	9,0	1,5	3,3	$\frac{245}{148}$	$\frac{116}{121}$	0,4	8 470 9 340 9 000	36
АДО-52/4	7,0	127/220 220/380 500	47/27 27/15,7 11,9	1 460	87,0	0,78	10,0	1,5	3,6	$\frac{245}{148}$	$\frac{142}{147}$	0,4	9 680 9 320 9 190	36
АДО-51/6	3,6	127/220 220/380 500	27,4/15,8 15,8/9,15 7,0	975	84,0	0,71	7,5	1,2	2,8	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 700 7 500 7 500	36
АДО-52/6	4,5	127/220 220/380 500	32,5/18,8 18,8/10,8 8,3	975	85,0	0,74	7,5	1,2	2,7	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 050 6 970 7 130	36
АДО-51/8	2,1	127/220 220/380 500	18,4/10,6 10,6/6,15 4,7	725	80,0	0,65	5,0	1,3	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	6 620 6 470 6 540	36
АДО-52/8	2,6	127/220 220/380 500	21,8/12,6 12,6/7,3 5,55	725	81,0	0,67	5,0	1,3	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 000 6 730 6 630	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,15 *мм*, склеенные вместе.

Таблица 1-147

типа АДО 5-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
			1,3/1,51	3	7	42		—		5,98	193		0,168	4,2	
4	12,8; 11,0; 3,0 / 19,8; 1,0	194,0	1,2/1,41	2	12	48	1—9	—	3-1, 3-22	6,1	192	0,68	0,506	4,09	18
			1,5/1,71	1	16	32		—		5,95	195		0,864	4,25	
			1,45/1,66	3	6	36		—		5,57	192		0,183	4,72	
4	12,8; 11,0; 3,0 / 19,8; 1,0	194,0	1,35/1,56	2	10	40	1—9	—	3-1, 3-22	5,58	185	0,72	0,353	4,56	18
			1,16/1,37	2	13	52		—		5,73	182		0,622	4,4	
			1,25/1,46	3	7	42		—		6,14	245		0,22	4,68	
3	8,7; 5,6; 3,0 / 25,3; 1,0	164,7	1,2/1,41	2	11	44	1—8	—	3-3, 3-44	5,74	222	0,548	0,562	4,55	42
			1,5/1,71	1	15	30		—		5,66	232		0,98	4,8	
			1,45/1,66	3	5	30		—		5,45	209		0,128	4,94	
3	8,7; 5,6; 3,0 / 25,3; 1,0	164,7	1,35/1,56	2	9	36	1—8	—	3-3, 3-44	5,48	219	0,6	0,396	5,13	42
			1,16/1,37	2	12	48		—		5,63	222		0,738	5,08	
			1,16/1,37	3	9	54		—		5,0	193		0,31	4,93	
2	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,08/1,29	2	16	64	1—6	—	3-6, 3-72	5,0	199	0,518	0,95	5,06	46
			1,35/1,56	1	21	42		—		4,89	200		1,6	5,15	
			1,25/1,46	3	8	48		—		5,1	204		0,263	5,62	
2	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,16/1,37	2	14	56	1—6	—	3-6, 3-72	5,1	205	0,574	0,8	5,72	46
			1,0/1,21	2	18	72		—		5,29	202		1,39	5,41	
			1,16/1,37	2	13	52		—		5,01	187		0,63	4,5	
$1\frac{1}{2}$	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,25/1,46	1	23	46	1—5	—	3-10, 3-109	5,01	192	0,486	1,93	4,6	46
			1,08/1,29	1	30	60		—		5,13	191		3,36	4,5	
			1,35/1,56	2	10	40		—		4,4	171		0,38	5,16	
$1\frac{1}{2}$	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,45/1,66	1	18	36	1—5	—	3-10, 3-109	4,42	188	0,542	1,31	5,35	46
			1,25/1,46	1	24	48		—		4,52	188		2,25	5,3	

5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.

7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-8, паз ротора соответствует рис. 1-11 для двухполюсных электродвигателей, рис. 1-12 — для четырехполюсных и рис. 1-5 — для шестиполюсных.

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
МА202-1/4	13,0	127/220 220/380 500	78/45 45/26 19,8	1 460	87,3	0,87	7,0	0,9	1,7	294/180	115	0,45	8 850 8 950 8 760	36
МА202-2/4	17,0	220/380 500	57,5/33,2 25,2	1 460	87,9	0,88	7,0	0,9	1,7	294/180	145	0,45	8 500 8 800	36
МА202-1/6	9,1	127/220 220/380 500	58,7/34 34/19,7 15	970	85,6	0,82	6,0	0,9	1,8	294/198	115	0,4	8 560 8 330 8 350	54
МА202-2/6	11,8	127/220 220/380 500	75/43,3 43,3/25,0 19	970	86,3	0,83	6,0	0,9	1,8	294/198	145	0,4	9 000 8 800 8 850	54
МА202-1/8	6,0	127/220 220/380 500	41,2/23,8 23,8/13,8 10,5	725	83,0	0,79	5,5	0,9	1,65	294/208	115	0,4	7 630 7 630 7 650	48
МА202-2/8	8,0	127/220 220/380 500	54,6/31,6 31,6/18,3 13,9	725	83,9	0,79	5,5	0,9	1,65	294/208	145	0,4	7 560 7 500 7 390	48

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная вразвалку, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

Таблица 1-1

данные электродвигателей типа МА202

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,81/2,08	1	21	21		2	3-50	8,75	300		0,138	5,75	
3	9,7; 6,1; 3 / 24,7; 0,6	181	1,95/2,22	1	18	18	1—8 1—10	—	3-49	8,7	298	0,642	0,409	5,7	46
			1,68/1,95	1	24	24		—		8,91	303		0,73	5,67	
3	9,7; 6,1; 3 / 24,7; 0,6	181	1,56/1,83	2	15	30	1—8	—	3-49	8,68	317	0,702	0,29	6,67	46
			1,95/2,22	1	19	19	1—10	—		8,43	305		0,47	6,6	
			1,74/2,01	2	9	18		—		7,15	265		0,17	6,07	
3	7,4; 4,7; 3 / 26,0; 0,6	148	1,88/2,15	1	16	16	1—8 1—10	—	3-91	7,1	274	0,57	0,518	6,3	44
			1,62/1,89	1	21	21		—		7,28	274		0,918	6,1	
			1,56/1,83	1	22	22		3	3-92	7,55	276		0,127	6,6	
3	7,4; 4,7; 3 / 26,0; 0,6	148	1,45/1,72	2	13	26	1—8 1—10	—	3-91	7,57	282	0,63	0,392	6,7	44
			1,81/2,08	1	17	17		—		7,39	280		0,657	6,85	
			1,62/1,89	2	15	30		—		5,78	262		0,275	7,35	
2	9,2; 6,2; 3 / 26,2; 0,6	188	1,74/2,01	1	26	26	1—6	—	3-111	5,8	264	0,54	0,828	7,4	60
			1,5/1,77	1	34	34		—		5,95	262		1,46	7,2	
			1,81/2,08	2	12	24		—		6,15	279		0,197	8,2	
2	9,2; 6,2; 3 / 26,2; 0,6	188	1,95/2,22	1	21	21	1—6	—	3-111	6,12	282	0,6	0,59	8,35	60
			1,68/1,95	1	28	28		—		6,25	286		1,06	8,35	

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
МА203-1/4	22	220/380 500	74/42,7 32,5	1 460	88,5	0,88	70	0,9	2,0	$\frac{327}{200}$	132	0,5	9 570 9 670	48
МА203-2/4	28,5	220/380 500	95,5/55,0 41,8	1 470	89,0	0,88	7,0	0,9	2,0	$\frac{327}{200}$	165	0,5	9 560 9 560	48
МА203-1/6, 1-е исполнение	15,2	220/380 500	55,5/32,0 24,3	975	86,9	0,83	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	132	0,45	9 250 9 060	36
МА203-1/6, 2-е исполнение	15,2	220/380 500	55,5/32,0 24,3	975	86,9	0,83	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	132	0,45	9 210 9 300	54
МА203-2/6, 1-е исполнение	19,7	220/380 500	70,0/40,5 30,7	975	87,6	0,84	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	165	0,45	9 180 9 210	36
МА203-2/6, 2-е исполнение	19,7	220/380 500	70,0/40,5 30,7	975	87,6	0,84	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	165	0,45	9 070 9 180	54
МА203-1/8	11	127/220 220/380 500	72,7/42 42/24,2 18,4	725	85,0	0,81	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{235}$	132	0,45	8 400 8 510 8 360	48
МА203-2/8	14	127/220 220/380 500	90/52 52/30 22,8	725	85,7	0,82	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{235}$	165	0,45	8 320 8 420 8 460	48

Примечание: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная вразвалку, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

Таблица 1-149

электродвигателей типа МА203

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,74/2,01	2	10	20	1—10	—		8,96	326		0,21	7,5	
4	8,4; 5; 3 / 28,2; 0,6	177,8	1,45/1,72						3-51			0,714		3,4	38
			1,56/1,83	2	13	26	1—12	—		9,12	324		0,366	3,9	
4	8,4; 5; 3 / 28,2; 0,6	177,8	1,74/2,01	3	8	24	1—10	—	3-51	7,7	336	0,78	0,127	9,85	38
			1,88/2,15	1	21	21	1—12	2	3-52	7,52	336		0,207	10	
			1,62/1,89	2	18	36		—		7,76	300		0,291	7,9	
2	11,5; 7,6; 3 / 26,7; 0,6	234,8	1,35/1,62				1—6		3-74			0,634		3,6	45
			1,45/1,72	2	24	48		—		7,88	304		0,52	4,2	
3	8,2; 5,3; 3 / 28,2; 0,6	183	1,35/1,62	1	37	37	1—8	3	3-92	7,45	308	0,644	0,292	8,5	64
			1,45/1,72	2	16	32	1—10	—	3-91	7,35	304		0,493	8,45	
2	11,5; 7,6; 3 / 26,7; 0,6	234,8	1,95/2,22	1	29	29	1—6	2	3-75	6,77	306	0,70	0,119	10,0	45
			1,68/1,95	2	19	38		—	3-74	6,90	304		0,316	9,75	
3	8,2; 5,3; 3 / 28,2; 0,6	183	1,56/1,83	3	10	30	1—8	—	3-91	7,08	316	0,71	0,196	10,1	64
			1,68/1,95	2	13	26	1—10	—		6,9	312		0,329	10,15	
			1,95/2,22	1	21	21		2	3-113	7,02	286		0,149	8,4	
2	9,7; 6,9; 3 / 25,7; 0,6	198	1,45/1,72	2	18	36	1—6	—	3-111	7,34	270	0,604	0,462	7,9	60
			1,81/2,08	1	24	24		—		7,15	286		0,79	8,3	
			1,56/1,83	2	17	34		2	3-113	6,8	286	0,67	0,105	9,6	
2	9,7; 6,9; 3 / 25,7; 0,6	198	1,74/2,01	1	29	29	1—6	2		6,3	270		0,285	10,2	60
			1,45/1,72	2	19	38		—	3-111	6,9	270		0,54	9,3	

3. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
4. Клин — дерево твердой породы, пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-9.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_{ном}}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
МА204-1/4	37	220/380 500	122/70,3 53,5	1 470	89,5	0,89	6,5	0,9	2,0	394/245	135	0,6	9 550 9 550	48
МА204-2/4	48	220/380 500	157/91 69	1 470	89,9	0,89	6,5	0,9	2,0	394/245	165	0,6	9 600 9 650	48
МА204-1/6	25,5	220/380 500	90,5/52,2 39,7	975	88,1	0,84	6,5	0,9	1,9	394/270	135	0,55	9 700 9 900	54
МА204-2/6	32	220/380 500	111/64 48,5	975	88,7	0,85	6,5	0,9	1,9	394/270	165	0,55	9 700 9 750	54
МА204-1/8	18,1	220/380 500	66,0/38,2 29	730	86,5	0,83	6,5	0,9	1,9	394/280	135	0,5	8 670 8 750	72
МА204-2/8	23,5	220/380 500	85,5/49,2 37,4	730	87,2	0,83	6,5	0,9	1,9	394/280	165	0,5	8 900 8 900	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная вразвалку, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
МА205-1/4	60	220/380 500	194/112 85	1 465	90,3	0,9	6,5	0,9	1,8	444/265	165	0,65	8 550 8 720	48
МА205-2/4	72	220/380 500	232/134 102	1 465	90,5	0,9	6,5	0,9	1,8	444/265	195	0,65	8 450 8 320	48
МА205-1/6	40	220/380 500	135/78 59,2	980	89,2	0,87	6,0	0,9	1,9	444/292	165	0,6	8 120 7 970	54
МА205-2/6	48	220/380 500	161/93 70,5	980	89,5	0,87	6,0	0,9	1,9	444/292	195	0,6	7 720 8 100	54
МА205-1/8	30	220/380 500	107/62 47,2	730	87,8	0,83	5,5	0,9	1,7	444/304	165	0,6	6 950 6 850	72
МА205-2/8	36	220/380 500	127/73,5 55,8	730	88,3	0,84	5,5	0,9	1,7	444/304	195	0,6	6 620 6 940	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,4 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* (к меди). Прокладка на дно паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 1,0 *мм*.

электродвигателей типа МА204 Таблица 1-1

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
4	$\frac{9,9;\ 6,4;\ 3,0}{29,7;\ 0,6}$	227	1,62/1,89 1,35/1,62 1,45/1,72	2 2	16 21	32 42	1—10 1—12	2 2	3-52	8,53 8,68	350 350	0,81	0,11 0,193	11,8 5,4 6,2	54
4	$\frac{9,9;\ 6,4;\ 3,0}{29,7;\ 0,6}$	227	1,95/2,22 1,68/1,95	2 2	13 17	26 34	1—10 1—12	2 2	3-52	7,60 7,76	370 366	0,87	0,067 0,117	14,9 14,5	54
3	$\frac{9,0;\ 6,0;\ 3}{29,2;\ 0,6}$	206	1,62/1,89 1,74/2,01	1 2	28 12	28 24	1—8 1—10	3 —	3-92 3-91	8,45 8,35	310 304	0,725	0,172 0,289	10,4 10,3	64
3	$\frac{9,0;\ 6,0;\ 3}{29,2;\ 0,6}$	206	1,88/2,15 1,95/2,22	1 2	23 10	23 20	1—8 1—10	3 —	3-92 3-91	7,68 8,1	312 309	0,785	0,114 0,208	12,45 11,6	64
3	$\frac{7,7;\ 5,1;\ 3}{32,7;\ 0,6}$	199	1,74/2,01 1,88/2,15 1,56/1,83	2 2	10 13	20 26	1—8 1—10	— —	3-132	7,4 7,58	313 309	0,69	0,281 0,495	5,45 6,35 11,3	84
3	$\frac{7,7;\ 5,1;\ 3}{32,7;\ 0,6}$	199	1,56/1,83 1,95/2,22	2 1	16 21	32 21	1—8 1—10	2 2	3-133	6,44 6,25	323 322	0,75	0,166 0,277	15,2 15,6	84

3. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм* и лакоткань ПХС толщиной 0,1 *мм*, склеенные вместе.
4. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
5. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
6. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-1, паз ротора соответствует рис. 1-9.

электродвигателей типа МА205 Таблица 1-151

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ h';\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	$\frac{a \times b}{A \times B}$	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, а/см	l_{m1}, м	r_1, ом	G_1, кг	z_2
4	$\frac{8,7;\ 4,8}{28,7;\ 24,7;\ 0,5}$	238,5	$\frac{3,05\times2,63}{3,38\times2,96}$ $\frac{3,05\times1,95}{3,32\times2,22}$	2 2	3+4 4+5	14 18	1—11	— —	3-3, 3-54	7,42 7,4	453 441	1,0	0,0637 0,109	23,8 23,2	40
4	$\frac{8,7;\ 4,8}{28,7;\ 24,7;\ 0,5}$	238,5	$\frac{3,05\times3,05}{3,38\times3,38}$ $\frac{3,05\times2,26}{3,38\times2,59}$	2 2	3+3 4+4	12 16	1—11	— —	3-3, 3-54	7,68 7,95	465 470	1,06	0,046 0,09	25,5 24,8	40
3	$\frac{8,3;\ 4,5}{30;\ 26;\ 0,5}$	238,4	$\frac{2,83\times2,1}{3,16\times2,43}$ $\frac{2,83\times1,56}{3,10\times1,83}$	2 2	4+5 6+6	18 24	1—8	— —	3-6, 3-82	7,15 7,05	413 418	0,855	0,108 0,191	21,6 21,7	62
3	$\frac{8,3;\ 4,5}{30;\ 26;\ 0,5}$	238,4	$\frac{2,83\times2,44}{3,16\times2,77}$ $\frac{2,83\times1,95}{3,10\times2,22}$	2 2	4+4 5+5	16 20	1—8	— —	3-6, 3-82	7,24 6,64	437 415	0,915	0,0875 0,134	24,0 24,5	62
3	$\frac{7,5;\ 4,1}{30,0;\ 26;\ 0,5}$	215,3	$\frac{2,44\times2,1}{2,77\times2,43}$ $\frac{2,44\times1,56}{2,71\times1,83}$	2 2	4+5 6+6	18 24	1—8	— —	3-10, 3-125	6,68 6,55	400 405	0,817	0,161 0,282	23,5 23,7	84
3	$\frac{7,5;\ 4,1}{30,0;\ 26;\ 0,5}$	215,3	$\frac{2,44\times2,44}{2,77\times2,77}$ $\frac{2,44\times1,95}{2,71\times2,22}$	2 2	4+4 5+5	16 20	1—8	— —	3-10, 3-125	6,85 6,12	420 400	0,877	0,131 0,200	26,3 26,7	84

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,4 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-13, паз ротора соответствует рис. 1-15.

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *a*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
МА206-1/4	85	220/380 500	273/158 120	1 470	90,8	0,9	6,0	1,1	1,8	$\frac{494}{300}$	170	0,7	9 320 9 630	48
МА206-2/4	105	220/380 500	335/193 147	1 470	91,0	0,9	6,0	1,1	1,8	$\frac{494}{300}$	210	0,7	9 230 9 100	48
МА206-1/6	58	220/380 500	192/111 84,6	980	90,6	0,87	6,0	1,1	2,0	$\frac{494}{330}$	170	0,65	9 000 9 200	54
МА206-2/6	72	220/380 500	237/137 104	980	90,7	0,88	6,0	1,1	2,0	$\frac{494}{330}$	210	0,65	8 500 8 360	54
МА206-1/8	44	220/380 500	152/88 66,7	735	90,0	0,86	5,5	1,1	1,9	$\frac{494}{350}$	170	0,6	8 400 8 600	72
МА206-2/8	53	220/380 500	182/105 79,5	735	90,4	0,865	5,5	1,1	2,0	$\frac{494}{350}$	210	0,6	7 950 7 830	72

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПБД.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,4 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* (к меди). Прокладка на дно паза — электрокартон ЭВ толщиной 0,3 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в заводском исполнении — электрокартон ЭВ толщиной 1,0 *мм*.

электродвигателей типа МА206

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ h';\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	$\frac{a\times b}{A\times B}$	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, ом	G_1, кг	z_2
4	9,1; 5,0 / 27,9; 23,9; 0,5	242,2	3,28×1,45 / 3,55×1,72 3,28×2,44 / 3,61×2,77	2 2	5+6 3+4	22 14	1—11	2 —	3-4, 3-55 3-3, 3-54	8,68 7,98	443 428	1,075	0,045 0,0685	24,2 25,6	40
4	9,1; 5,0 / 27,9; 23,9; 0,5	242,2	3,28×1,95 / 3,55×2,22 3,28×2,83 / 3,61×3,16	2 2	4+5 3+3	18 12	1—11	2 —	3-4, 3-55 3-3, 3-54	7,8 8,35	443 450	1,155	0,0296 0,0543	28,3 27,9	40
3	9,1; 5,0 / 28, 7; 24,7; 0,5	249,7	3,28×2,44 / 3,61×2,77 3,28×1,95 / 3,55×2,22	2 2	3+4 4+5	14 18	1—8	— —	3-6, 3-82	7,39 6,83	405 397	0,900	0,0645 0,104	24,2 24,8	62
3	9,1; 5,0 / 28,7; 24,7; 0,5	249,7	3,28×2,83 / 3,61×3,16 3,28×2,26 / 3,61×2,59	2 2	3+3 4+4	12 16	1—8	— —	3-6, 3-82	7,78 7,51	428 434	0,980	0,052 0,087	26,2 27,6	62
3	8,2; 4,5 / 27,4; 23,4; 0,5	214,2	2,83×2,44 / 3,16×2,77 2,83×1,81 / 3,10×2,08	2 2	3+4 4+5	14 18	1—8	— —	3-10, 3-125	6,85 6,8	403 394	0,835	0,093 0,158	25,6 25,0	84
3	8,2; 4,5 / 27,4; 23,4; 0,5	214,2	2,83×2,83 / 3,16×3,16 2,83×2,1 / 3,16×2,43	2 2	3+3 4+4	12 16	1—8	— —	3-10, 3-125	6,97 7,28	413 417	0,915	0,074 0,136	28,4 27,5	84

4. Прокладка в лобовой части — электрокартон ЭВ толщиной 0,4 *мм* и лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-13, паз ротора соответствует рис. 1-15.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
Р-41-4	4,5	127/220 220/380 500	27,5/15,9 15,9/9,2 7,0	1 450	85,5	0,87	6,6	2,0	2,7	$\frac{245}{154}$	$\frac{85}{90}$	0,35	8 800 8 100 8 100	36
Р-42-4	5,8	127/220 220/380 500	35,7/20,6 20,6/12,0 9,1	1 450	85,7	0,86	6,3	2,1	2,8	$\frac{245}{154}$	$\frac{105}{110}$	0,35	8 650 8 060 8 100	36
Р-41-6	2,7	127/220 220/380 500	19,2/11,1 11,1/6,4 4,86	960	82,0	0,78	5,5	2,0	2,5	$\frac{245}{154}$	$\frac{85}{90}$	0,35	7 800 7 880 8 040	36
Р-42-6	3,3	127/220 220/380 500	23/13,3 13,3/7,7 5,85	960	83,5	0,78	5,7	2,1	2,7	$\frac{245}{154}$	$\frac{105}{110}$	0,35	8 040 8 060 8 060	36

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
Р-51-4	8	220/380 500	27,7/16 12,2	1 460	86,9	0,87	5,8	1,4	1,9	$\frac{300}{190}$	$\frac{95}{100}$	0,45	7 820 7 700	36
Р-52-4	10,0	220/380 500	34,6/20 15,2	1 450	87,2	0,87	5,8	1,4	1,9	$\frac{300}{190}$	$\frac{110}{115}$	0,45	7 700 7 860	36
Р-53-4	12,0	220/380 500	40,7/23,6 17,9	1 460	88,7	0,87	5,8	1,4	1,9	$\frac{300}{190}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 660 7 900	36
Р-51-6	4,5	220/380 500	16,6/9,6 7,3	975	86,0	0,83	6,5	1,5	2,5	$\frac{300}{205}$	$\frac{95}{100}$	0,4	6 920 6 690	54
Р-52-6	6,0	220/380 500	21,6/12,5 9,5	975	86,9	0,84	6,5	1,6	2,5	$\frac{300}{205}$	$\frac{110}{115}$	0,4	7 100 7 290	54
Р-53-6	8,0	220/380 500	28,6/16,5 12,5	975	87,7	0,84	6,5	1,6	2,5	$\frac{300}{205}$	$\frac{135}{140}$	0,4	7 180 7 300	54
Р-51-8	4,0	220/380 500	16,3/9,4 7,1	725	83,1	0,78	4,7	1,1	2,0	$\frac{300}{205}$	$\frac{95}{100}$	0,4	7 000 7 000	54
Р-53-8	5,2	220/380 500	20,8/12 9,2	725	85,0	0,77	4,8	1,1	1,9	$\frac{300}{205}$	$\frac{135}{140}$	0,4	6 570 6 450	54

Примечания: 1. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная, выполнена проводом марки ПЭЛБО.

2. Изоляция паза статора в заводском исполнении: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*.

3. Междуслойная прокладка в пазу в заводском исполнении: два слоя электрокартона ЭВ толщиной по 0,2 *мм*; лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм*.

Таблица 1-153

серии „Урал“ типа Р 4-го габарита

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{7,2;\ 3,2}{22,3;\ 1,5}$	150	1,25/1,46 1,35/1,56 1,16/1,37	2 1 1	9 16 21	36 32 42	1—9	— — —	3-3, 3-47 3-3, 3-47 3-3, 3-47	6,48 6,42 6,62	213 219 218	0,530	0,408 1,25 2,22	3,95 4,1 4,0	26
3	$\frac{7,2;\ 3,2}{22,3;\ 1,5}$	150	1,45/1,66 1,50/1,71 1,30/1,51	2 1 1	7 13 17	28 26 34	1—9	— — —	3-3, 3-47 3-3, 3-47 3-3, 3-47	6,24 6,8 6,85	214 232 230	0,570	0,256 0,88 1,54	4,5 4,4 4,3	26
2	$\frac{7,2;\ 3,2}{22,3;\ 1,5}$	150	1,45/1,66 1,08/1,29 0,93/1,11	1 1 1	14 24 31	28 48 62	1—6	— — —	3-6, 3-72 3-6, 3-72 3-6, 3-72	6,73 7,0 7,15	231 228 224	0,426	0,761 2,35 4,13	3,3 3,2 3,0	26
2	$\frac{7,2;\ 3,2}{22,3;\ 1,5}$	150	1,12/1,33 1,16/1,37 1,25/1,46 1,04/1,25	2 1 1	11 19 25	44 38 50	1—6	— — —	3-6, 3-72 3-6, 3-72 3-6, 3-72	6,52 6,28 6,9	218 218 218	0,466	0,525 1,52 2,89	3,5 3,7 3,3	26

4. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-16, паз ротора соответствует рис. 1-14.

серии „Урал“ типа Р 5-го габарита

Таблица 1-154

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	$\frac{8,6;\ 3,2}{24,8;\ 1,5}$	200	1,25/1,46 1,56/1,77	2 1	12 16	48 32	1—9	— —	3-3, 3-47 3-3, 3-47	6,53 6,38	232 236	0,62	0,636 1,094	6,2 6,4	26
3	$\frac{8,6;\ 3,2}{24,8;\ 1,5}$	200	1,4/1,61 1,20/1,41	1 1	21 27	42 54	1—9	2 2	3-4, 3-48 3-4, 3-48	6,5 6,72	254 248	0,65	0,465 0,818	7,1 6,7	26
3	$\frac{8,6;\ 3,2}{24,8;\ 1,5}$	200	1,5/1,71 1,30/1,51	2 2	9 11	36 44	1—8 1—9	— —	3-3, 3-44 3-3, 3-47	6,68 6,75	256 238	0,652 0,700	0,35 0,566	7,0 6,9	26
3	$\frac{7,2;\ 3,2}{28,3;\ 1,5}$	193	1,20/1,41 1,5/1,71	1 1	25 17	50 34	1—9	2 —	3-7, 3-88 3-6, 3-87	4,24 4,12	201 208	0,534	0,932 1,62	7,3 8,1	64
3	$\frac{7,2;\ 3,2}{28,3;\ 1,5}$	193	1,35/1,56 1,16/1,37	1 1	21 27	42 54	1—9	2 2	3-7, 3-88 3-7, 3-88	4,36 4,5	220 215	0,564	0,652 1,135	8,6 8,2	64
3	$\frac{7,2;\ 3,2}{28,3;\ 1,5}$	193	1,5/1,71 1,30/1,51	1 2	17 11	34 44	1—9	2 —	3-7, 3-88 3-6, 3-87	4,67 4,71	235 231	0,614	0,466 0,801	9,3 9,1	64
$2\frac{1}{4}$	$\frac{7,2;\ 3,2}{28,3;\ 1,5}$	193	1,56/1,77 1,35/1,56	1 1	16 21	32 42	1—7	— —	3-10, 3-117 3-10, 3-117	4,91 4,95	252 250	0,475	1,256 2,2	7,4 7,2	64
$2\frac{1}{4}$	$\frac{7,2;\ 3,2}{28,3;\ 1,5}$	193	1,25/1,46 1,56/1,77	2 1	12 16	48 32	1—7	— —	3-10, 3-117 3-10, 3-117	4,9 4,81	242 247	0,555	0,855 1,468	8,3 8,6	64

4. Прокладка в лобовой части: электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, лакоткань ЛХС толщиной 0,2 *мм* и электрокартон ЭВ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе.
5. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
6. Стержни и кольца короткозамкнутой обмотки ротора выполнены из алюминия марки А5.
7. Паз статора выполнен в соответствии с рис. 1-16, паз ротора соответствует рис. 1-17.

ПРИМЕНЕНИЕ АЛЮМИНИЕВЫХ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ ВМЕСТО МЕДНЫХ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

2-1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Важность и необходимость решения задачи об обеспечении максимальной экономии медных обмоточных проводов и замены их алюминиевыми при ремонте электродвигателей определяются темпами роста действующего парка электрооборудования во всех отраслях народного хозяйства. Многие предприятия прибегают к восстановлению изоляции проводов, снятых с электродвигателей при ремонте. Однако известно, что в процессе отжига, размотки, зачистки, правки и изолировки провода вытягиваются и разрываются, их приходится сваривать и перетягивать на меньшие сечения, а их качественную изоляцию, за редким исключением, заменяют двойной хлопчатобумажной оплеткой, подобной изоляции проводов марки ПБД.

В результате такого восстановления изоляции обмоточный провод получается с заниженным сечением меди и завышенным наружным диаметром. Применить этот обмоточный провод в электродвигателе, с которого он был снят, нельзя, так как кроме ухудшения качества изоляции провода заданное число витков не разместится в пазу, а при уменьшении числа витков возрастает индукция, увеличиваются потери мощности, уменьшается к. п. д. Трудоемкость и стоимость ремонта возрастают, двигатель становится ненадежным, а длительность межремонтного периода уменьшается в несколько раз.

В связи с недостатком медных обмоточных проводов при ремонте асинхронных двигателей общепромышленного назначения с всыпной обмоткой мощностью до 100 *квт*, напряжением до 660 *в*, выпущенных с изоляцией по классу нагревостойкости А, можно во многих случаях заменить медные обмоточные провода алюминиевыми, выполняя изоляцию электродвигателя по классу нагревостойкости Е. При этом обеспечиваются следующие факторы:

а) сохранение мощности электродвигателя неизменной;

б) степень надежности работы двигателя не ниже, чем при использованиии медной обмотки;

в) соответствие двигателя требованиям ГОСТ по величинам к. п. д. и cos φ;

г) получение значений пускового и максимального моментов не ниже, чем при исполнении обмотки медными проводами.

Ниже даются сведения по применению алюминиевых обмоточных проводов при ремонте асинхронных двигателей, приводятся таблицы обмоточно-расчетных данных электродвигателей, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов, а также указываются особенности технологии, связанные с применением алюминиевых обмоточных проводов.

2-2. СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ МЕДИ И АЛЮМИНИЯ

Некоторые основные свойства, характеризующие медь и алюминий как материалы для обмоточных проводов электрических машин, приведены в табл. 2-1.

Как видно из табл. 2-1, основными недостатками алюминия по сравнению с медью являются меньшие электрическая проводимость, механическая прочность и объемная теплоемкость, а также худшая теплопроводность. Важными преимуществами алюминия являются: значительно меньшая плотность, большая мягкость и эластичность проводов, облегчающая их укладку в паз, и значительно лучшее сцепление алюминиевых проводов с эмалевой изоляцией.

Таблица 2-1

Показатели	Единицы измерения	Медь	Алюминий	Отношение алюминий/медь
Плотность	*г/см³*	8,9	2,7	0,3
Удельное сопротивление при 20° С	*ом.мм²/м*	0,017	0,028	1,63
Удельная проводимость при 20° С	*м/ом·мм²*	59	36	0,61
Температурный коэффициент электрического сопротивления	1/°С	0,004	0,004	1
Удельная теплоемкость на единицу веса	*дж/кг·°С*	395	900	2,28
Удельная теплоемкость на единицу объема	*дж/см³·°С*	3 520	2 380	0,675
Прочность на разрыв мягкой проволоки	*кгс/мм²*	25	10	0,4
Температурный коэффициент линейного расширения	1/°С	$1,7\times10^{-5}$	$2,3\times10^{-5}$	1,35
Температура плавления	°С	1 080	660	0,61
Теплопроводность	*вт/см·°С*	3	2	0,67

2-3. ПОТЕРИ ЭНЕРГИИ В ОБМОТКЕ СТАТОРА И ЕЕ НАГРЕВ ПРИ ЗАМЕНЕ МЕДНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫМИ

При замене медных проводов алюминиевыми в существующих или более ранних сериях для сохранения на прежнем уровне пускового и максимального моментов следует величины магнитной индукции, а следовательно, и число активных проводников в пазу сохранить прежними.

При сохранении прежнего класса нагревостойкости изоляции А для обеспечения надежности электродвигателя необходимо сохранить неизменными по величине потери энергии в обмотке статора; при этом справедливо равенство:

$$I_а^2 \rho_а \frac{l}{0,78 d_{г.а}^2} = I_м^2 \rho_м \frac{l}{0,78 d_{г.м}^2};$$

отсюда

$$\left(\frac{I_а}{I_м}\right)^2 = \frac{\rho_м}{\rho_а}\left(\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}}\right)^2,$$

а так как

$$\frac{\rho_м}{\rho_а} = \frac{1}{1,63}, \text{ то } \frac{I_а}{I_м} = 0,784\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}}. \qquad (1)$$

Здесь $I_а$ — ток статора при алюминиевой обмотке; $I_м$ — ток статора при медной обмотке; $\rho_а$ — удельное сопротивление алюминия; $\rho_м$ — удельное сопротивление меди; $d_{г.а}$ — диаметр голого алюминиевого провода; $d_{г.м}$ — диаметр голого медного провода.

Из уравнения (1) вытекает, что для сохранения мощности электродвигателя при переходе на алюминиевые провода и сохранении класса изоляции необходимо увеличить диаметр голого провода в отношении

$$\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}} \geqslant \frac{1}{0,784} = 1,27.$$

При переходе на изоляцию по классу нагревостойкости Е вместо класса А можно допустить некоторое увеличение потерь в обмотке статора без снижения надежности. По ГОСТ 186-52 предельное допустимое превышение температуры над температурой окружающей среды для электродвигателей с алюминиевой обмоткой статора с применением изоляционных материалов по классу нагревостойкости Е может быть повышено на 10° С против норм, установленных для машин с изоляцией по классу нагревостойкости А, т. е. от 65 до 75° С.

Если принять, что превышение температуры обмотки статора электродвигателя над температурой окружающей среды пропорционально величине греющих потерь $P_{гр}$, выделяющихся при работе двигателя в виде тепла, то

$$\frac{P_{гр.а}}{P_{гр.м}} = \frac{75}{65} = 1,15,$$

но потери в обмотке статора составляют лишь часть греющих потерь, в состав которых частично входят и потери в стали, и вентиляционные потери; обозначим эту часть потерь в долях единицы через α; остальную часть $(1-\alpha)$ составляют потери, не изменяющиеся в данном случае.

Пусть искомое отношение

$$\frac{(I^2R)_а}{(I^2R)_м} = x;$$

тогда

$$P_{гр.а} = x\alpha P_{гр.м} + (1-\alpha) P_{гр.м} = 1,15 P_{гр.м},$$

отсюда

$$x = 1 + \frac{0,15}{\alpha}.$$

Величина α в современных и ранее выпущенных электродвигателях не превышает 0,67, т. е. $\alpha \leqslant 0,67$; подставляя эту величину в равенство, решенное относительно x, получим:

$$x \geqslant 1,22.$$

Таким образом, потери в обмотке статора при переходе на изоляцию по классу нагревостойкости Е вместо класса А можно увеличить на 22% без снижения надежности электродвигателя.

В этом случае

$$I_а^2 \rho_а \frac{l}{0,78 d_{г.а}^2} = 1,22 I_м^2 \rho_м \frac{l}{0,78 d_{г.м}^2};$$

$$\frac{I_а^2}{I_м^2} = 1,22\frac{\rho_м}{\rho_а}\frac{d_{г.а}^2}{d_{г.м}^2};$$

$$\frac{I_а}{I_м} = 0,87\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}}. \qquad (2)$$

Значит, для сохранения мощности электродвигателя при переходе на изоляцию класса нагревостойкости Е достаточно увеличить диаметр алюминиевого провода (жилы) по отношению к медному в

$$\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}} = \frac{1}{0,87} = 1,15 \text{ раза.}$$

Увеличение диаметра голого алюминиевого провода по сравнению с голым медным возможно при применении алюминиевых проводов с тонкой эмалевой изоляцией марок ПЭВА-2 (на поливинилацеталевом лаке) или ПЭЛРА-2 (на полиамиднорезольном лаке), выпускаемых отечественной промышленностью.

Эти высокопрочные алюминиевые эмалированные провода по нагревостойкости можно отнести к классу Е*, они выпускаются в сортаменте, указанном в табл. 2-2.

В последнее время отечественной промышленностью также освоен выпуск алюминиевых обмоточных проводов марок: ПЭТВА (на основе полиэфирного лака № 124) и ПЭТВА-939 (на основе полиэфирного лака ПЭ-939) по МРТУ 16-505031-67. Эти провода по нагревостойкости относятся к классу В; они выпускаются в сортаменте, указанном в табл. 2-3.

Благодаря большей эластичности алюминиевого провода и лучшему сцеплению алюминия с эмалевой пленкой облегчается его укладка в паз; поэтому при переходе на алюминиевые провода можно увеличить коэффициент заполнения свободного сечения паза с значения 0,65—0,7, обычно принимаемого при медной обмотке, до 0,72—0,75, т. е. на 8—10%, или соответственно увеличить диаметр изолированного провода на 4—5%.

В табл. 2-6 приведены рекомендации по замене медных обмоточных проводов марки ПЭЛБО алюминиевыми проводами марок ПЭВА-2 или ПЭЛРА-2 в электродвигателях с всыпной обмоткой; табл. 2-6 составлена с таким расчетом, что отношение диаметра изолированного алюминиевого провода $d_{и.а}$ к диаметру медного изолированного провода $d_{и.м}$ составляет 1,04—1,05.

---

* Привезенцев В. А., Аникеенко В. М., Нагревостойкость медных и алюминиевых высокопрочных эмалированных проводов, «Электротехника», 1964, № 9.

Таблица 2-2

Номинальный диаметр алюминиевого провода (голого), *мм*	Радиальная толщина эмалевой изоляции, *мм*	Диаметр изолированного провода, *мм*	Вес провода, *кг/км*
0,57	0,0275	0,625	0,753
0,59	0,0275	0,645	0,805
0,62	0,0275	0,675	0,885
0,64	0,030	0,70	0,948
0,67	0,030	0,73	1,030
0,69	0,030	0,75	1,125
0,72	0,030	0,78	1,19
0,74	0,0325	0,805	1,26
0,77	0,0325	0,835	1,36
0,80	0,0325	0,865	1,46
0,83	0,0325	0,895	1,57
0,86	0,0325	0,925	1,68
0,90	0,0325	0,965	1,84
0,93	0,0325	0,995	1,95
0,96	0,0325	1,025	2,08
1,00	0,040	1,08	2,28
1,04	0,040	1,12	2,46
1,08	0,040	1,16	2,65
1,12	0,040	1,20	2,84
1,16	0,040	1,24	3,04
1,20	0,040	1,28	3,25
1,25	0,040	1,33	3,51
1,30	0,040	1,38	3,79
1,35	0,040	1,43	4,08
1,40	0,040	1,48	4,39
1,45	0,040	1,53	4,69
1,50	0,040	1,58	5,02
1,56	0,040	1,64	5,41
1,62	0,040	1,70	5,83
1,68	0,040	1,76	6,26
1,74	0,040	1,82	6,70
1,81	0,040	1,89	7,24
1,88	0,040	1,96	7,80
1,95	0,040	2,03	8,37
2,02	0,040	2,10	8,97
2,10	0,045	2,19	10,1
2,26	0,045	2,35	11,2
2,44	0,045	2,53	13,4

В табл. 2-6 величина допустимого тока электродвигателя в процентах номинального тока при сохранении класса нагревостойкости изоляции А подсчитана по формуле (1), а при переходе на изоляцию по классу нагревостойкости Е — по формуле (2).

Аналогично табл. 2-6 составлена табл. 2-7 для электродвигателей прежних выпусков с всыпной обмоткой из медных проводов марки ПБД.

Как видно из табл. 2-6 и 2-7, использование алюминиевых проводов марок ПЭВА-2 и ПЭЛРА-2 повышенного сечения с одновременным переходом на изоляцию класса Е обеспечивает сохранение номинальной мощности электродвигателя почти во всех случаях. При сохранении изоляции по классу нагревостойкости А во многих случаях потребуется снижение допустимого тока статора до 10—15%.

Необходимо учитывать, что понижение допустимого тока статора вызывает относительно большее снижение мощности электродвигателя. Между соотношением предельных мощностей $P_а/P_м$ и допустимых токов статора $I_а/I_м$ для произвольно выбранного электродвигателя с алюминиевой или медной обмоткой при неизменном числе витков имеет место зависимость

$$\frac{P_а}{P_м}=\frac{\sqrt{\left(\frac{I_а}{I_м}\right)^2+\cos^2\varphi_н-1}}{\cos\varphi_н}, \qquad (3)$$

где $\cos\varphi_н$ — номинальный коэффициент мощности электродвигателя.

Таблица 2-3

Номинальный диаметр алюминиевого провода (голого), *мм*	Радиальная толщина эмалевой изоляции, *мм*	Диаметр изолированного провода, *мм*	Вес провода, *кг/км*
0,38	0,025	0,43	0,334
0,41	0,025	0,46	0,389
0,44	0,025	0,49	0,449
0,47	0,025	0,52	0,511
0,49	0,025	0,54	0,557
0,51	0,0275	0,565	0,603
0,53	0,0275	0,585	0,652
0,55	0,0275	0,605	0,702
0,57	0,0275	0,625	0,753
0,59	0,0275	0,645	0,805
0,62	0,0275	0,675	0,885
0,64	0,03	0,70	0,948
0,67	0,03	0,73	1,030
0,69	0,03	0,75	1,125
0,72	0,03	0,78	1,19
0,74	0,03	0,80	1,26
0,77	0,03	0,83	1,36
0,80	0,03	0,86	1,46
0,83	0,03	0,89	1,57
0,86	0,03	0,92	1,68
0,90	0,03	0,96	1,84
0,93	0,03	0,99	2,08
0,96	0,03	1,02	2,18
1,00	0,04	1,08	2,28
1,04	0,04	1,12	2,46
1,08	0,04	1,16	2,65
1,12	0,04	1,20	2,84
1,16	0,04	1,24	3,04
1,20	0,04	1,28	3,25
1,25	0,04	1,33	3,51
1,30	0,04	1,38	3,79
1,35	0,04	1,43	4,08
1,40	0,04	1,48	4,39
1,45	0,04	1,53	4,69
1,5	0,04	1,58	5,02
1,56	0,04	1,64	5,41
1,62	0,04	1,70	5,83
1,68	0,04	1,76	6,26
1,74	0,04	1,82	6,70
1,81	0,045	1,90	7,24
1,88	0,045	1,97	7,80
1,95	0,045	2,04	8,37
2,02	0,045	2,11	8,97
2,10	0,045	2,19	10,1
2,26	0,045	2,35	11,2
2,44	0,045	2,53	13,4

Вывод этой формулы основан на совместном решении двух уравнений:

$$\frac{P_а}{P_м} = \frac{I_а \cos \varphi_а}{I_н \cos \varphi_н}; \qquad (4)$$

$$I_а \sin \varphi_а = I_н \sin \varphi_н. \qquad (5)$$

В уравнении (4) допущено, что изменением к. п. д. электродвигателя при изменении тока статора в пределах до 10—15% можно пренебречь.

В уравнении (5) принято, что н. с. пропорциональна величине $I \sin \varphi_н$ и остается постоянной (что справедливо при сохранении индукции).

Если применить формулу (3) для электродвигателя, имеющего обмотку из провода марки ПЭЛБО диаметром 1,0/1,2 *мм* и $\cos \varphi_н = 0,85$, то с помощью табл. 2-6 найдем, что после перехода на алюминиевый провод диаметром 1,16/1,24 и сохранения изоляции класса нагревостойкости А потребуется понижение допустимого тока статора в отношении

$$\frac{I_а}{I_м} = 0,91$$

и понижение мощности в соответствии с формулой (4)

$$\frac{P_а}{P_м} = \frac{\sqrt{0,91^2 + 0,85^2 - 1}}{0,85} = 0,87.$$

Таким образом, для рассмотренного случая снижение допустимого тока составит 9%, а понижение мощности 13%. Из табл. 2-6 также видно, что при переходе на изоляцию по классу нагревостойкости Е номинальная мощность электродвигателя сохранится неизменной.

Переход на изоляцию по классу нагревостойкости Е можно осуществить, применяя в качестве пазовой изоляции в зависимости от габарита электродвигателей комбинацию из пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке со стеклолакотканью ЛСЭ и ЛСБ.

Впредь до возможности широкого применения пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатных пленках при ремонте электродвигателей можно заменять пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке комбинацией гибкого слюдинита со стеклолакотканью ЛСЭ и ЛСБ и электрокартоном; сведения по этим материалам приведены в табл. 2-10—2-30.

2-4. ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТАМ

По ГОСТ 186-52 для электродвигателей с алюминиевыми обмотками статора допускается некоторое снижение к. п. д. по сравнению с электродвигателями, имеющими медные обмотки, как указано в табл. 2-4.

Таблица 2-4

P_2, *квт*	К. п. д. при n=1 500 *об/мин*		К. п. д. при n=1 000 *об/мин*	
	Медная обмотка	Алюминиевая обмотка	Медная обмотка	Алюминиевая обмотка
0,6	74	71	—	—
1,0	78,5	75,5	77,0	73,5
1,7	81,5	79,0	79,5	76,5
2,8	83,5	81,0	82,5	80,0
4,5	85,5	83,5	84,5	82,0
7,0	87,0	85,0	86,0	83,5
10	87,5	86,0	86,5	84,5
14	88,5	87,0	87,0	85,0
20	89,0	87,5	88,0	86,5
28	90,0	88,5	89,0	87,5
40	90,5	89,0	90,0	88,5
55	91,0	90,0	91,0	89,5
75	91,5	90,5	92,0	90,5
100	92,0	91,0	—	—

Допустимый коэффициент увеличения потерь в обмотке статора при переходе с медной обмотки на алюминиевую определяется через коэффициенты β и γ, приведенные в табл. 2-5.

Здесь β — допустимый коэффициент увеличения всех потерь двигателя при переходе на алюминиевую обмотку согласно ГОСТ 186-52; γ — отношение потерь в обмотке статора ко всем потерям электродвигателя.

Доля остальных потерь, остающихся неизменными, составит $(1-\gamma)$.

Искомый допустимый коэффициент y увеличения потерь в обмотке статора (в долях единицы) определяется из уравнения

$$y\gamma + (1-\gamma) = \beta,$$

откуда

$$y = \frac{\beta - 1}{\gamma} + 1. \qquad (6)$$

Однако γ не может превышать значения, равного 0,5, т. е.

$$\gamma \leqslant 0,5;$$

подставляя эту величину в формулу (6), находим:

$$y \geqslant 2\beta - 1.$$

Как видно из табл. 2-5, увеличение потерь энергии в алюминиевой обмотке статора на 22% по сравнению с медной допустимо по ГОСТ 186-52 для всех электродвигателей.

Таблица 2-5

P_2, *квт*	n=1 500 *об/мин*		n=1 000 *об/мин*	
	β	γ	β	γ
1,0	—	—	1,15	1,30
1,7	1,14	1,28	1,15	1,30
2,8	1,15	1,30	1,14	1,28
4,5	1,135	1,27	1,16	1,32
7	1,15	1,30	1,18	1,36
10	1,12	1,24	1,15	1,30
14	1,13	1,26	1,15	1,30
20	1,135	1,27	1,12	1,24
28	1,15	1,30	1,135	1,27
40	1,16	1,32	1,15	1,30
55	1,11	1,22	1,165	1,33
75	1,12	1,24	1,19	1,38

Рекомендации по выбору алюминиевого обмоточного провода марок ПЭВА-2 или ПЭЛРА-2 вместо медного марки ПЭЛБО для электродвигателей с всыпной обмоткой

ПЭЛБО			ПЭВА-2 (ПЭЛРА-2)			$\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}}$	$\frac{S_а}{S_м}$	Допустимый ток электродвигателя, % $I_н$	
$d_{г.м}$, *мм*	$d_{и.м}$, *мм*	$S_м$, *мм²*	$d_{г.а}$, *мм*	$d_{и.а}$, *мм*	$S_а$, *мм²*			в классе A	в классе E
0,44	0,595	0,152	0,57	0,625	0,256	1,30	1,68	100	100
0,47	0,625	0,173	0,59	0,645	0,273	1,26	1,58	98,5	100
0,49	0,645	0,188	0,62	0,675	0,302	1,27	1,60	100	100
0,51	0,67	0,204	0,64	0,70	0,322	1,26	1,58	98,0	100
0,53	0,69	0,221	0,67	0,73	0,353	1,27	1,60	100	100
0,55	0,71	0,238	0,69	0,75	0,374	1,26	1,57	98,5	100
0,57	0,73	0,255	0,69	0,75	0,374	1,21	1,47	94,5	100
0,59	0,75	0,273	0,72	0,78	0,407	1,22	1,49	95,0	100
0,62	0,78	0,302	0,74	0,805	0,436	1,19	1,42	93,5	100
0,64	0,80	0,322	0,77	0,835	0,466	1,20	1,45	94,0	100
0,67	0,83	0,353	0,80	0,865	0,503	1,19	1,42	93,5	100
0,69	0,85	0,374	0,83	0,895	0,541	1,20	1,45	94,0	100
0,72	0,89	0,407	0,86	0,925	0,581	1,19	1,48	93,5	100
0,74	0,91	0,430	0,90	0,965	0,636	1,22	1,48	95,0	100
0,77	0,94	0,466	0,93	0,995	0,679	1,21	1,46	94,5	100
0,80	0,97	0,503	0,96	1,025	0,724	1,20	1,44	94,0	100
0,83	1,00	0,541	0,96	1,025	0,724	1,15	1,34	90,0	100
0,86	1,03	0,581	1,00	1,08	0,785	1,16	1,35	91,0	100
0,90	1,07	0,636	1,04	1,12	0,849	1,15	1,33	90,0	100
0,93	1,10	0,679	1,08	1,16	0,916	1,17	1,35	92,0	100
0,96	1,13	0,724	1,12	1,20	0,985	1,17	1,36	92,0	100
1,00	1,20	0,785	1,16	1,24	1,067	1,16	1,34	91,0	100
1,04	1,24	0,849	1,20	1,28	1,131	1,15	1,33	90,0	100
1,08	1,29	0,916	1,25	1,33	1,237	1,16	1,34	91,0	100
1,12	1,32	0,985	1,30	1,38	1,327	1,16	1,35	91,0	100
1,16	1,36	1,067	1,35	1,43	1,431	1,17	1,36	92,0	100
1,20	1,40	1,131	1,40	1,48	1,539	1,17	1,36	92,0	100
1,25	1,45	1,227	1,45	1,53	1,651	1,16	1,35	91,0	100
1,30	1,50	1,327	1,50	1,58	1,767	1,15	1,33	90,0	100
1,35	1,55	1,431	1,56	1,64	1,911	1,15	1,33	90,0	100
1,40	1,605	1,539	1,62	1,70	2,061	1,16	1,34	91,0	100
1,45	1,655	1,651	1,68	1,76	2,217	1,16	1,34	91,0	100
1,50	1,705	1,767	1,74	1,82	2,379	1,16	1,34	91,0	100
1,56	1,765	1,911	1,81	1,89	2,573	1,16	1,34	91,0	100
1,62	1,825	2,061	1,88	1,96	2,776	1,16	1,34	91,0	100
1,68	1,885	2,217	1,95	2,03	2,986	1,16	1,35	91,0	100
1,74	1,945	2,379	1,95	2,03	2,986	1,12	1,26	87,5	97,0
1,81	2,015	2,573	2,02	2,10	3,205	1,12	1,25	87,5	97,0
1,88	2,085	2,786	2,10	2,19	3,464	1,12	1,25	87,5	97,0
1,95	2,155	2,986	2,10	2,19	3,464	1,08	1,16	84,5	94,0
2,02	2,230	3,205	2,26	2,35	4,011	1,12	1,25	87,5	97,0
2,10	2,310	3,464	2,26	2,35	4,011	1,08	1,16	84,5	94,0

Обозначения: $d_{г.м}$ — диаметр голого медного провода; $d_{и.м}$ — диаметр изолированного медного провода; $S_м$ — сечение медного провода; $d_{г.а}$ — диаметр голого алюминиевого провода; $d_{и.а}$ — диаметр изолированного алюминиевого провода; $S_а$ — сечение алюминиевого провода.

Таблица 2-7

Рекомендации по выбору алюминиевого обмоточного провода марок ПЭВА-2 или ПЭЛРА-2 вместо медного марки ПБД для электродвигателей с всыпной обмоткой

ПБД			ПЭВА-2 (ПЭЛРА-2)			$\frac{d_{г.а}}{d_{г.м}}$	$\frac{S_а}{S_м}$	Допустимый ток электродвигателя, % $I_н$	
$d_{г.м}$, мм	$d_{и.м}$, мм	$S_м$, мм²	$d_{г.а}$, мм	$d_{и.а}$, мм	$S_а$, мм²			в классе А	в классе Е
0,38	0,60	0,113	0,57	0,625	0,255	1,50	2,26	100	100
0,41	0,63	0,132	0,59	0,645	0,273	1,44	2,07	100	100
0,44	0,66	0,152	0,64	0,7	0,322	1,45	2,12	100	100
0,47	0,69	0,173	0,67	0,73	0,353	1,43	2,06	100	100
0,49	0,71	0,189	0,69	0,75	0,374	1,41	1,98	100	100
0,51	0,73	0,204	0,69	0,75	0,374	1,35	1,83	100	100
0,53	0,75	0,221	0,72	0,78	0,407	1,36	1,84	100	100
0,55	0,77	0,238	0,74	0,805	0,430	1,35	1,81	100	100
0,57	0,79	0,255	0,77	0,835	0,466	1,35	1,83	100	100
0,59	0,81	0,273	0,77	0,835	0,466	1,31	1,71	100	100
0,62	0,84	0,302	0,80	0,865	0,503	1,29	1,66	100	100
0,64	0,86	0,322	0,83	0,895	0,541	1,30	1,68	100	100
0,67	0,89	0,353	0,86	0,925	0,581	1,28	1,65	100	100
0,69	0,91	0,374	0,90	0,965	0,636	1,30	1,70	100	100
0,72	0,94	0,407	0,93	0,995	0,679	1,29	1,67	100	100
0,74	0,96	0,430	0,93	0,995	0,679	1,26	1,58	98,5	100
0,77	0,99	0,466	0,96	1,025	0,724	1,25	1,55	98,0	100
0,80	1,02	0,503	1,00	1,08	0,785	1,25	1,56	98,0	100
0,83	1,05	0,541	1,04	1,12	0,849	1,25	1,57	98,0	100
0,85	1,08	0,581	1,08	1,16	0,916	1,26	1,58	98,5	100
0,90	1,12	0,636	1,08	1,16	0,916	1,20	1,44	94,0	100
0,93	1,15	0,679	1,12	1,20	0,985	1,21	1,45	94,5	100
0,96	1,18	0,724	1,16	1,24	1,057	1,21	1,46	94,5	100
1,00	1,27	0,785	1,25	1,33	1,227	1,25	1,56	98,0	100
1,04	1,31	0,849	1,30	1,38	1,327	1,25	1,56	98,0	100
1,08	1,35	0,916	1,35	1,43	1,431	1,25	1,56	98,0	100
1,12	1,39	0,985	1,40	1,48	1,539	1,25	1,56	98,0	100
1,16	1,43	1,057	1,40	1,48	1,539	1,21	1,46	94,5	100
1,20	1,47	1,131	1,45	1,53	1,651	1,21	1,46	94,5	100
1,25	1,52	1,227	1,50	1,58	1,767	1,20	1,44	94,0	100
1,30	1,57	1,327	1,56	1,64	1,911	1,20	1,44	94,0	100
1,35	1,62	1,431	1,62	1,70	2,061	1,20	1,44	94,0	100
1,40	1,67	1,539	1,68	1,76	2,217	1,20	1,44	94,0	100
1,45	1,72	1,651	1,74	1,82	2,379	1,20	1,44	94,0	100
1,50	1,77	1,767	1,81	1,89	2,573	1,21	1,45	94,5	100
1,56	1,83	1,911	1,81	1,89	2,573	1,16	1,35	91,0	100
1,62	1,89	2,06	1,88	1,96	2,776	1,16	1,35	91,0	100
1,68	1,95	2,22	1,95	2,03	2,986	1,16	1,35	91,0	100
1,74	2,01	2,38	2,02	2,10	3,205	1,16	1,35	91,0	100
1,81	2,08	2,57	2,10	2,19	3,464	1,16	1,35	91,0	100
1,88	2,15	2,78	2,10	2,19	3,464	1,12	1,25	87,5	97,0
1,95	2,22	2,99	2,26	2,35	4,011	1,16	1,34	91,0	100
2,02	2,29	3,20	2,26	2,35	4,02	1,12	1,25	87,5	97,0
2,10	2,37	3,46	2,44	2,53	4,68	1,16	1,35	91,0	100

Примечание. При составлении таблицы принято, что число витков в пазу при алюминиевой обмотке сохраняется таким же, как и при медной обмотке; таблица не содержит оптимальных решений, так как не учитывает индивидуальных особенностей отдельных электродвигателей.

2-5. НАГРЕВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С АЛЮМИНИЕВОЙ ОБМОТКОЙ ПРИ ПУСКЕ

Под влиянием повышенного пускового тока обмотка статора электродвигателя значительно нагревается, что обычно характеризуется скоростью возрастания температуры обмотки статора в период пуска $d\tau$, °С/*сек*, высокие значения $d\tau$ приводят к ускоренному износу изоляции.

Обычно для асинхронных электродвигателей низкого напряжения с медной обмоткой величина $d\tau$ лежит в пределах 3—6° С/*сек*; рассмотрим, как изменяется эта величина при замене медной обмотки алюминиевой.

Обычно принимают, что за время пуска обмотка статора не успевает отдавать тепло охлаждающему воздуху и что нагрев обмотки ограничивается ее теплоемкостью, т. е.

$$d\tau = (I_{п.ср})^2 \frac{R}{C} = (I_{п.ср})^2 \frac{\rho}{C_w S^2},$$

где $I_{п.ср}$ — среднее действующее значение тока статора за период пуска; C_w — удельная теплоемкость обмотки на единицу объема; S — сечение проводника (жилы).

Если переход на алюминиевую обмотку осуществляется с сохранением прежнего числа витков, то величина среднего пускового тока $I_{п.ср}$ не изменяется; в этом случае отношение $d\tau_а$ (при алюминиевой обмотке) к $d\tau_м$ (при медной обмотке) выразится зависимостью

$$\frac{d\tau_а}{d\tau_м} = \frac{\rho_а}{\rho_м} \frac{C_{wм}}{C_{wа}} \left(\frac{S_м}{S_а}\right)^2.$$

Подставляя значения соотношений $\rho_а/\rho_м$ и $C_{wа}/C_{wм}$ из табл. 2-1, найдем:

$$\frac{d\tau_а}{d\tau_м} = 1,63 \frac{1}{0,675}\left(\frac{S_м}{S_а}\right)^2 = 2,4\left(\frac{S_м}{S_а}\right)^2.$$

Из этого уравнения видно, что для того чтобы скорость нарастания температуры во время пуска не увеличивалась, необходимо, чтобы

$$\frac{S_а}{S_м} \geqslant \sqrt{2,42} = 1,56. \quad (7)$$

Из табл. 2-6 и 2-7 видно, что отношение $S_а/S_м$ не всегда соответствует условию (7); поэтому при переходе на алюминиевую обмотку величина $d\tau$ обычно возрастает. Во избежание ускоренного износа изоляции при пусках переход на более высокий класс нагревостойкости изоляции Е при замене медных обмоточных проводов алюминиевыми оказывается необходимым.

С этой точки зрения для электродвигателей с тяжелыми условиями пуска вообще нельзя рекомендовать переход на алюминиевую обмотку статора.

2-6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОРОНА ВОПРОСА

Стоимость капитального ремонта электродвигателя с применением обмотки из алюминиевых проводов вместо медных не увеличивается, так как увеличение стоимости изоляции с избытком компенсируется понижением стоимости обмоточного провода.

Однако эксплуатационная стоимость в большинстве случаев повышается из-за повышения годовых потерь электроэнергии; это повышение может быть учтено с помощью формулы

$$dW = P_н \frac{(1-\eta)}{\eta} \gamma T \left(1,63 \frac{S_м}{S_а} - 1\right), \quad квт \cdot ч/год,$$

где dW — дополнительные потери в электродвигателе, *квт · ч* за год; $P_н$ — номинальная мощность двигателя, *квт*; η — номинальное значение к. п. д.; γ — отношение потерь в обмотке статора ко всем потерям; T — годовое число часов использования двигателя, *ч/год*.

Например, для двигателя мощностью 4,5 *квт* с обмоткой, выполненной из медного провода марки ПЭЛБО диаметром 1,12 *мм*, при $\eta=0,85$; $\gamma=0,5$; $T=1\,500$ *ч* после перехода на алюминиевый провод марки ПЭВА-2 диаметром 1,30 *мм*

$$\frac{S_а}{S_м} = 1,35$$

получаем

$$dW = 4,5 \frac{(1-0,85)}{0,85} \cdot 0,5 \cdot 1\,500 \cdot \left(\frac{1,63}{1,35} - 1\right) = 125 \ квт \cdot ч,$$

т. е. увеличение потерь при переходе на алюминиевую обмотку составит для этого электродвигателя 125 *квт · ч/год*. При средней цене 1,2 коп. за 1 *квт · ч* дополнительные расходы составят 1 р. 50 к. в год.

2-7. ВЫВОДЫ

При ремонте асинхронных электродвигателей низкого напряжения мощностью до 100 *квт* с всыпной обмоткой и нетяжелыми условиями пуска, выпущенных с изоляцией по классу нагревостойкости А, можно широко применять замену медных обмоточных проводов марок ПЭЛБО и ПБД алюминиевыми марок ПЭВА-2 или ПЭЛРА-2 или ПЭТВА с одновременным переходом на изоляцию класса нагревостойкости Е. При этом может быть сохранена номинальная мощность электродвигателя и обеспечены надежность его работы, соответствие ГОСТ и сохранение неизменными значений пускового и максимального моментов.

Переход на изоляцию по классу нагревостойкости Е необходим не только в связи с некоторым увеличением потерь энергии, но и вследствие повышенного нагрева электродвигателя при пуске.

При замене медных проводов алюминиевыми стоимость капитального ремонта за счет перехода на изоляцию по классу нагревостойкости Е не увеличивается, так как почти в 2 раза снижается вес обмотки, а расходы по эксплуатации электродвигателя незначительно увеличиваются вследствие некоторого снижения к. п. д.; однако с государственной точки зрения такое увеличение затрат оправдано и компенсируется разницей капиталовложений при выплавке первичного алюминия и меди.

2-8. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ОБМОТКАМИ

Особенности технологического процесса при капитальном ремонте асинхронных электродвигателей с применением алюминиевых обмоточных проводов включают:

1) намотку катушек всыпных обмоток статора группами полностью на фазу (при отсутствии параллельных ветвей в фазе) или группами полностью на каждую параллельную ветвь фазы (при наличии параллельных ветвей в фазе). Такая намотка катушек вызывается стремлением свести к минимуму количество соединений, выполняемых посредством пайки и сварки при сборке схемы обмотки статора.

2) Подготовку к сварке и сварку концов алюминиевых проводов при намотке катушек и обрывах методом контактного нагрева.

3) Лужение выводных концов алюминиевых катушек методом погружения для припайки их к выводным медным проводам.

4) Лужение выводных концов алюминиевых катушек вибрационным методом для припайки их к выводным медным проводам.

5) Припаивание выводных концов алюминиевых катушек к выводному медному проводу методом погружения в расплавленный припой.

6) Припаивание выводных концов алюминиевых катушек к выводному медному проводу методом заливки расплавленным припоем.

7) Приготовление припоев и флюсов для пайки, сварки и лужения концов алюминиевых и медных проводов.

Дефектировка электродвигателя, подготовка статора к укладке обмотки, укладка обмотки, пропитка и сушка обмоток, их испытания и другие технологические операции капитального ремонта электродвигателей с обмотками из алюминиевых проводов вместо медных не рассматриваются, так как они ничем не отличаются от аналогичных операций при ремонте электродвигателей с обмотками из медных проводов.

2-9. НАМОТКА КАТУШЕК СТАТОРА

Намотку катушек всыпных обмоток производят без обрыва провода полностью на параллельную ветвь или фазу. Число непрерывно наматываемых катушечных групп и перемычек принимается согласно табл. 2-8.

Количество катушек-бухт с проводом, устанавливаемых на стойки, должно соответствовать числу параллельных проводников в витке.

На конец провода перед намоткой надевают линоксиновые или стеклолакотрубки для последующей изоляции всех межгрупповых перемычек (переходов). Количество и длину трубок для изоляции перемычек между катушечными группами определяют по табл. 2-8.

Закрепляют концы проводов на шаблоне, наматывают первую катушечную группу, оставляют линоксиновую трубку на перемычке между катушечными группами и продолжают намотку следующей катушечной группы (эту операцию повторяют по числу катушечных групп в фазе или параллельной ветви согласно табл. 2-8).

Перемычки между катушечными группами с изолирующими трубками закрепляют в петлю.

Перевязывают проводники каждой катушки в двух местах, отрезают концы группы катушек на заданную длину и снимают группы катушек с шаблона.

Таблица 2-8

Число полюсов	Число параллельных ветвей в фазе	Число катушечных групп в фазе	Число катушечных групп в каждой параллельной ветви	Число перемычек в каждой параллельной ветви	Число перемычек в каждой фазе	Количество трубок для изоляции перемычек одной фазы	Длина трубок, *мм*		Длина выводных концов катушечных групп, *мм*	
							до 6-го габарита	7—9-го габаритов	до 6-го габарита	7—9-го габаритов
2	—	2	—	—	1	1	200*	250	100	500—700
2	2	2×1=2	1	—	—	—	—	—	100	500—700
4	—	4	—	—	3	3	180	240	100	500—700
4	2	2×2=4	2	1	2×1=2	2	180	240	100	500—700
4	4	4×1=4	1	—	—	—	—	—	100	500—700
6	—	6	—	—	5	5	150	200	100	500—700
6	2	2×3=6	3	2	2×2=4	4	150	200	100	500—700
6	3	3×2=6	2	1	3×1=3	3	150	200	100	500—700
6	6	6×1=6	1	—	—	—	—	—	100	500—700
8	—	8	—	—	7	7	150	200	100	500—700
8	2	2×4=8	4	3	2×3=6	6	150	200	100	500—700
8	4	4×2=8	2	1	4×1=4	4	150	200	100	500—700
8	8	8×1=8	1	—	—	—	—	—	100	500—700
										500—700

* Длина изолирующей трубки для перемычек уточняется по месту.

2-10. ПОДГОТОВКА К СВАРКЕ И СВАРКА КОНЦОВ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ

Подготовку к сварке концов проводов производят следующим образом:

1) в случае обрыва провода при намотке катушек или окончания провода зачищают щипцами (рис. 2-1)

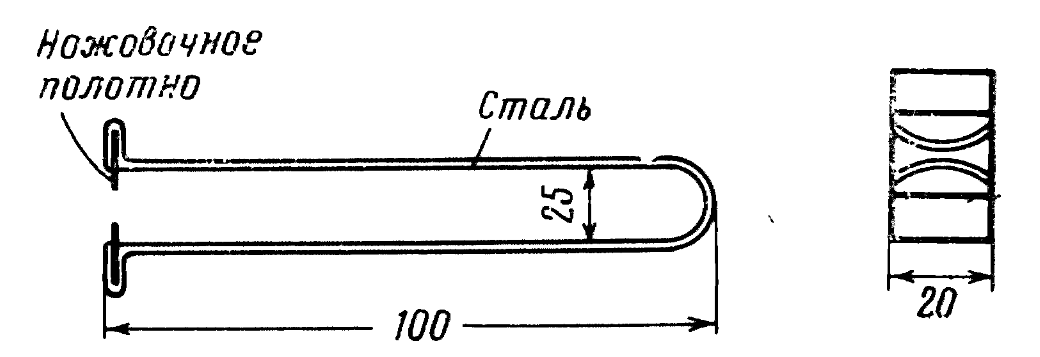


Рис. 2-1. Щипцы для снятия эмалевой изоляции с концов проводов.

эмалевую изоляцию на концах провода на длине 40—50 *мм*; 2) надевают линоксиновую трубку длиной 80—100 *мм* на один из концов провода; 3) соединяют

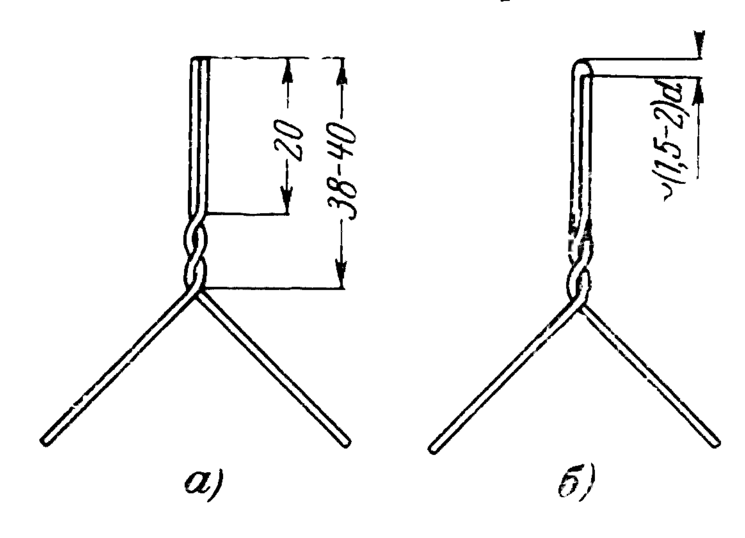


Рис. 2-2. Концы алюминиевых проводов.

а — после скрутки; *б* — после сварки (*d* — диаметр алюминиевого провода).

концы провода между собой скруткой в 3—4 витка (рис. 2-2).

Примечания: 1. Скрутку и сварку производят только в лобовых частях катушки.

2. В катушках, намотанных из пяти и менее параллельных проводников в витке, разрешается иметь не более двух сварок, а в катушках, имеющих свыше пяти параллельных проводников в витке, — не более трех сварок;

3. Длина участка скрутки 18—20 *мм*.

4) Зажимают скрутку в сварочных клещах (рис. 2-3); 5) откусывают излишек провода у скрутки

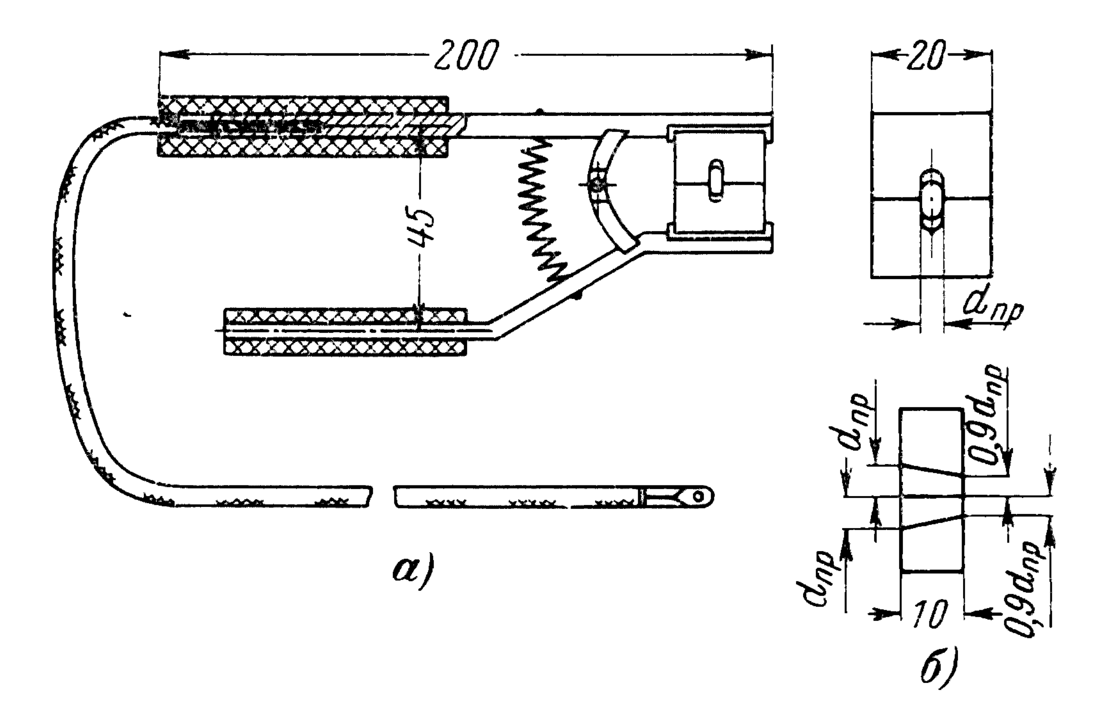


Рис. 2-3. Сварочные клещи.

а — клещи с гибким кабелем; *б* — сменные графитовые губки ($d_{пр}$ — диаметр алюминиевого провода).

так, чтобы торцы проволок выступали над поверхностью губок на 3—4 *мм*, и по мере необходимости подправляют скрутку; 6) обмазывают кисточкой место соединения у торцовой поверхности скрутки тонким слоем флюса ВАМИ.

Затем приступают к сварке концов проводов

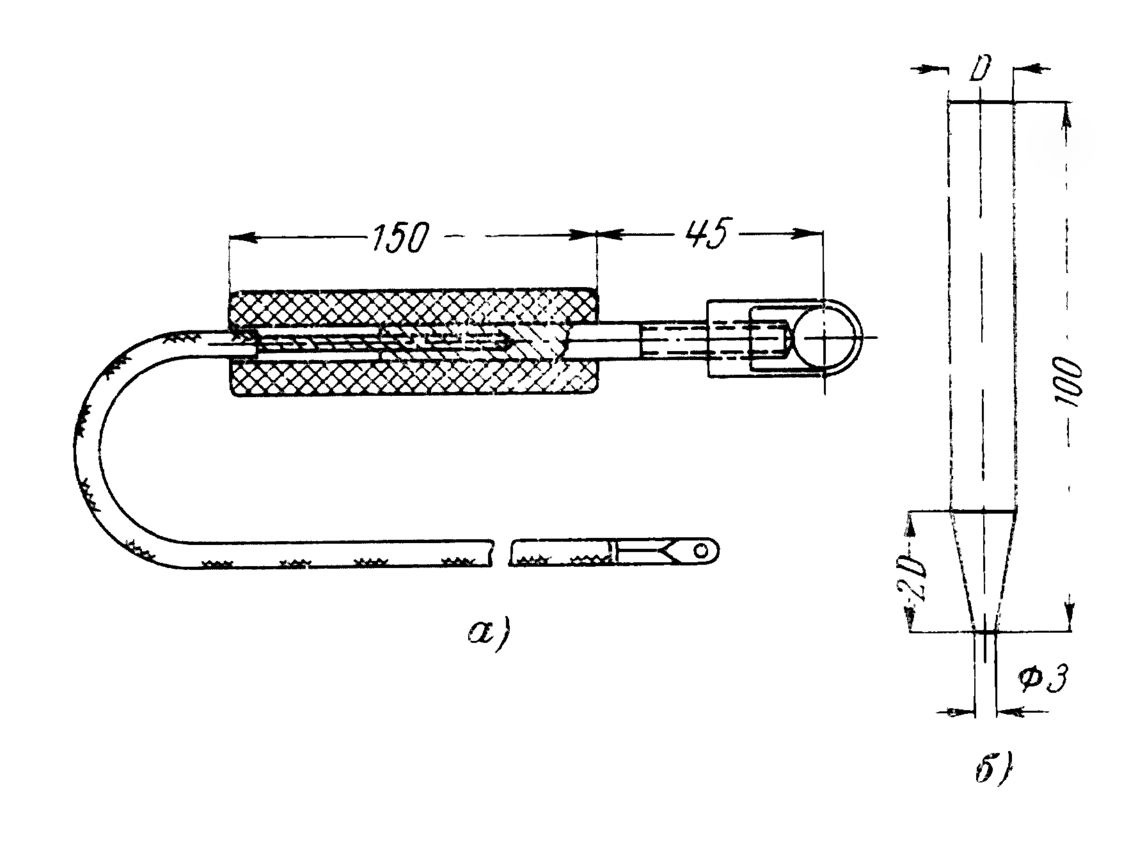


Рис. 2-4. Электрододержатель.

а — электрододержатель; *б* — графитовый электрод.

в следующем порядке: 1) скрутку располагают вертикально и разогревают графитовые губки замыканием графитового электрода (рис. 2-4) о губки (рис. 2-3); 2) разогревают скрутку, слегка касаясь графитовым

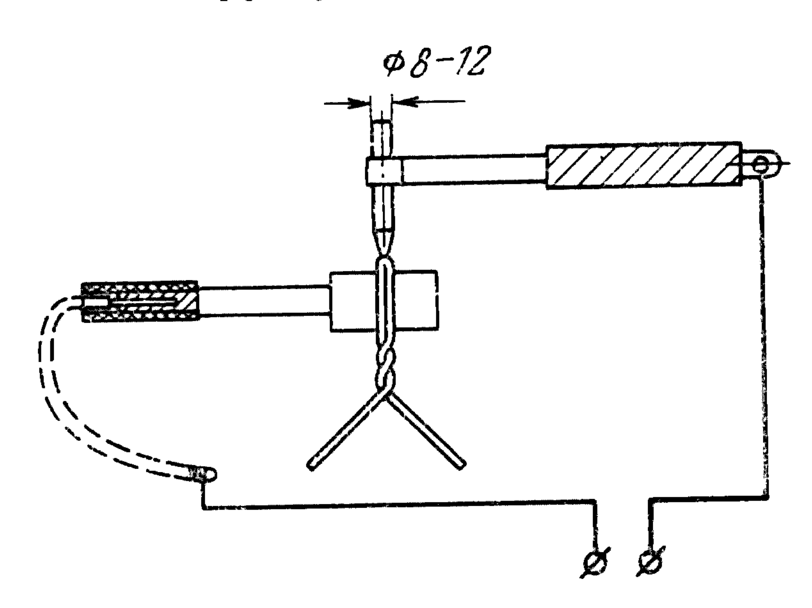


Рис. 2-5. Сварка торцовой поверхности скрутки.

электродом торцовой поверхности скрутки, не нажимая на свариваемую поверхность; 3) при образовании достаточной капли на торцовой поверхности скрутки (рис. 2-5) электрододержатель отнимают вертикально вверх по оси скрутки. Длина участка оплавления должна быть не менее 1,5—2 диаметров проволоки.

Перед касанием графитовым электродом торцовой поверхности скрутки для ее разогрева необходимо

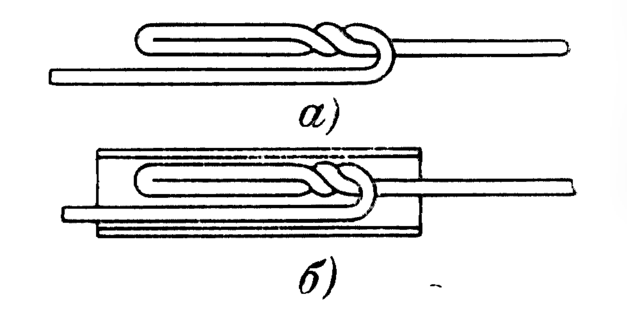


Рис. 2-6. Скрутка со сваренной торцовой поверхностью.

а — отогнутая скрутка; *б* — скрутка, изолированная линоксиновой трубкой.

сбрасывать с поверхности графитового стержня брызги расплавленного алюминия; 4) после сварки место соединения зачищают проволочной щеткой, смывают остатки флюса бязевым тампоном, смоченным спиртом, скрутку отгибают, покрывают глифталевым лаком ГФ-95 и изолируют линоксиновой трубкой, как показано на рис. 2-6.

Качество сварки проверяют внешним осмотром. На боковых поверхностях проволок не должно быть надрезов, раковин и следов пережога.

2-11. ЛУЖЕНИЕ ВЫВОДНЫХ КОНЦОВ АЛЮМИНИЕВЫХ КАТУШЕК

Для пайки одного или нескольких алюминиевых проволок с медным выводным проводом концы алюминиевых проводов облуживают припоем П250А, при лужении применяют флюс Ф59А, при облуживании концов алюминиевых проводов вибрационным методом флюсы не применяют, в этом случае в состав припоя входит 50% цинка и 50% олова.

На рабочем месте устанавливаются: 1) трубчатая электропечь с внутренним диаметром трубы 40 *мм*, температура нагрева 450—500° С; 2) щетка стальная круглая с электроприводом; 3) металлическая ванна-тигель с электрообогревом при напряжении 36 *в*. Внутренний диаметр тигля составляет 80 *мм*; глубина 100 *мм*; рабочая температура ванны 310—320° С при лужении припоем П250А и 240—260° С при лужении вибрационным методом.

Для лужения вибрационным методом дополнительно устанавливаются: 4) вибростол с электродвигателем, имеющим скорость вращения 1 500 *об/мин*; 5) стойка с креплением для установки катушек в процессе лужения.

Для контроля температуры применяют термометр или термопару с кварцевым наконечником и гальванометром.

До начала лужения производят следующие подготовительные операции: 1) включают трубчатую печь и доводят температуру в печи до 450—500° С; 2) включают ванну для лужения на прогрев припоя до рабочей температуры лужения; 3) при достижении рабочей температуры припоя (кашицеобразное состояние) перемешивают припой стеклянной палочкой, насыпают на его поверхность небольшое количество толченого древесного угля при лужении вибрационным методом или канифоли при лужении припоем П250А и закрывают поверхность ванны листовым асбестом; 4) включают круглую стальную щетку.

При проведении лужения необходимо: 1) выпрямить и выровнять выводные концы параллельных проводов алюминиевых катушек; 2) поместить выводные концы катушек в окно трубчатой печи и обжечь эмалевую изоляцию на концах проводников на длине 60—70 *мм* для электродвигателей 7—9-го габаритов и 40—50 *мм* для электродвигателей до 6-го габарита (продолжительность обжига 1—1,5 *мин*); 3) зачистить обожженные концы катушек на стальной щетке до блеска.

Примечания: 1. Лужение производят сразу после зачистки выводных концов.

2. На стальной щетке, предназначенной для зачистки выводных концов из алюминиевого провода, нельзя чистить медные концы и кабель.

3. В процессе работы припой в ванне периодически перемешивают стеклянной палочкой и 2—3 раза в течение смены проверяют его температуру.

4. Припой добавляют в ванну по мере его расходования при рабочей температуре после окончания процесса лужения.

5. Припой, находящийся в ванне, периодически проверяют для определения его состава.

4) Удалить стальной лопаткой с поверхности расплава ванны продукты рафинировки. 5) При лужении припоем П250А: покрыть концы катушек флюсом Ф59А и облудить в ванне с расплавленным припоем. Выводные концы выдержать в ванне для лужения в течение 3—10 *сек*. 6) При лужении вибрационным методом: включить вибростол (в момент включения и выключения вибростола ванну с припоем закрывать крышкой из листового асбеста); подвесить катушку на стойку, выпрямить выводные концы катушек, погрузить их строго вертикально в ванну с припоем на длину 40—50 *мм* и неподвижно закрепить на стойке. Концы выдержать в ванне для лужения в течение 1—1,5 *мин*. 7) Вынуть залуженные выводные концы катушек из ванны и снять излишек припоя асбестовой щеткой.

Качество лужения устанавливают по внешнему виду: луженая поверхность должна быть блестящей, без матовых участков. В случае обнаружения участков некачественного лужения (матовая поверхность) производят повторное лужение выводных концов алюминиевых катушек.

После лужения удаляют остатки флюса Ф59А, тщательно промывают полуды горячей и холодной проточной водой и насухо вытирают. Удаление остатков флюса производят не позднее 1—1,5 *ч* после лужения.

При предстоящем разрыве между лужением и пайкой офлюсованных концов алюминиевых катушек более одной рабочей смены места пайки подвергают консервации флюсом КСп. Сушку слоя консервирующего флюса производят на воздухе. Консервацию концов производят сразу после лужения. Хранение алюминиевых катушек после консервации концов их флюсом КСп не более 15 дней.

2-12. ЛУЖЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПАЙКЕ И ПАЙКА МЕТОДОМ ОКУНАНИЯ ВЫВОДНЫХ МЕДНЫХ ПРОВОДОВ С КОНЦАМИ АЛЮМИНИЕВЫХ КАТУШЕК

Пайка концов алюминиевых катушек с медным выводным проводом для электродвигателей до 6-го габарита производится методом окунания до укладки обмотки, для электродвигателей 7—9-го габаритов — методом заливки после укладки обмотки.

Для подготовки к пайке концов медных выводных проводов и пайке их методом окунания производят следующие операции: 1) обжигают изоляцию на обоих концах заготовленного медного провода; 2) зачищают один конец медного провода на стальной щет-

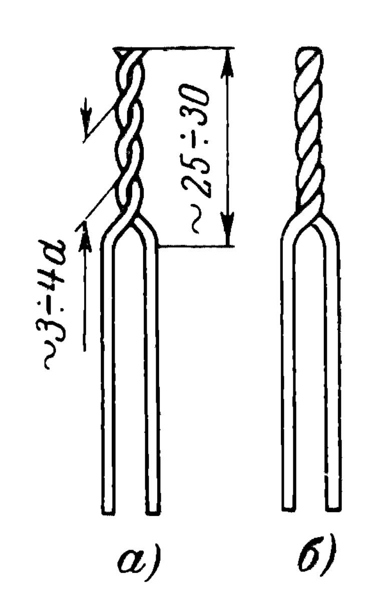


Рис. 2-7. Пайка концов алюминиевого и медного проводов.

а — после скрутки; *б* — после пайки.

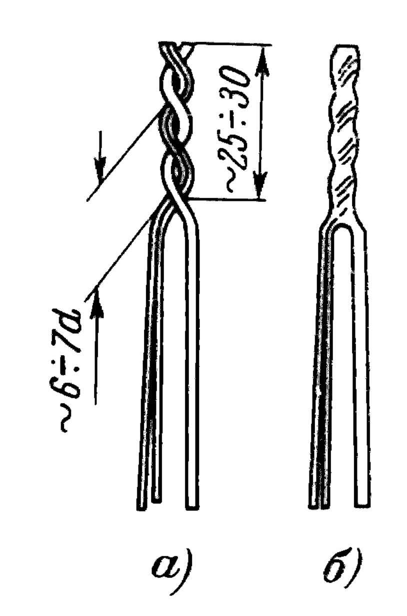


Рис. 2-8. Пайка концов двух параллельных алюминиевых и медного проводов.

а — после скрутки; *б* — после пайки.

кс до блеска; 3) зачищенный конец покрывают (окунанием) флюсом КСп и облуживают в ванне с расплавленным припоем П250А; 4) облуженные концы встряхивают для удаления излишков припоя.

При пайке концов алюминиевого и медного провода методом окунания делают скрутку облуженного алюминиевого конца катушечной группы с облуженным концом медного выводного провода, как указано на рис. 2-7 и 2-8; наносят на скрутку тонкий слой флюса КСп; пропаивают скрутку в ванне с расплавленным припоем П250А; вынимают пропаянную скрутку из ванны, снимают излишек припоя асбестовой кисточкой, протирают место пайки бязевым томпоном, смоченным в спирте, и покрывают место пайки глифталевым лаком ГФ-95.

2-13. ПАЙКА ВЫВОДНЫХ КОНЦОВ АЛЮМИНИЕВЫХ КАТУШЕК С ВЫВОДНЫМ МЕДНЫМ ПРОВОДОМ МЕТОДОМ ЗАЛИВКИ

Для пайки схемы электродвигателей 7—9-го габаритов при соединении нескольких алюминиевых проводов с медным выводным проводом применяют алюминиево-цинковый припой, в состав которого входят 10% алюминия и 90% цинка, или припой марки Б, в состав которого входят 12% алюминия, 80% цинка и 8% меди.

Расплавление заранее подготовленного припоя производят в переносной ванне-тигле с электрообогревом при напряжении 36 *в* и температуре в тигле 700—750° С (рис. 2-9).

При разогреве припоя тигель помещают в шкаф, оборудованный вытяжной вентиляцией.

При проведении пайки необходимо: 1) расправить выводные концы групп катушек (параллельных ветвей фаз) и надеть на них линоксиновые трубки; 2) разместить выводные концы катушек согласно схеме соединения обмоток статора; 3) выровнять по торцовой поверхности залуженные выводные концы катушек и скрепить их между собой (в пучок); 4) соединить выводные концы алюминиевых катушек с луженым медным проводом встык с зазором до 5 *мм* в графитовых или асбестоцементных полуформах (рис. 2-10), которые плотно скрепляют между собой струбциной (рис. 2-11). Полуформы выбирают по табл. 2-9.

Примечание. Для предотвращения вытекания припоя из выходных отверстий полуформ эти места закрывают шнуровым асбестом, наматывая его на места выходов концов проводов из полуформ.

Готовые к заливке полуформы устанавливают на корпусе машины строго горизонтально, подложив под них листовой асбест; 5) разогреть припой в переносной ванне-тигле (рис. 2-9) до температуры 700—750° С (вишневый цвет каления) и фарфоровой палочкой удалить с поверхности расплавленного припоя образовавшийся шлак; 6) залить полуформы расплавленным алюминиево-цинковым припоем или припоем марки Б при температуре припоя 700—750° С.

Таблица 2-9

Сечение медного провода марки ПРГ 500, *мм²*	*Б*	*В*
2,5; 4	4,0	7,0
6	5,0	9,0
10	6,0	12,0
16	7,0	13,0

Заливку производят непрерывной струей до полного заполнения отверстия полуформ.

Примечание. Рабочее место пайки алюминиевых обмоток должно быть отделено от других рабочих мест заградительным щитом.

После затвердения припоя (через 1—2 *мин* после заливки) снимают полуформы с выводов, обрезают излишек припоя (прибыль) ножницами и кусачками и запиливают заусенцы напильником (рис. 2-12).

В случае неполноты заливки доливка припоя не допускается; в этом случае соединение перепаивается заново.

После обработки мест паек необходимо тщательно проверить качество паек, которые проверяют по их

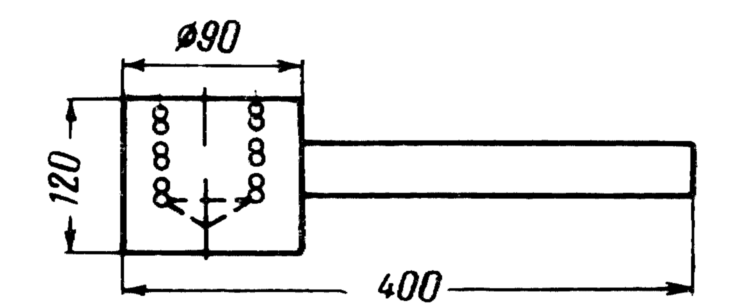


Рис. 2-9. Переносная ванна-тигель с электрическим обогревом при напряжении 36 *в* и температурой 700—750° С.

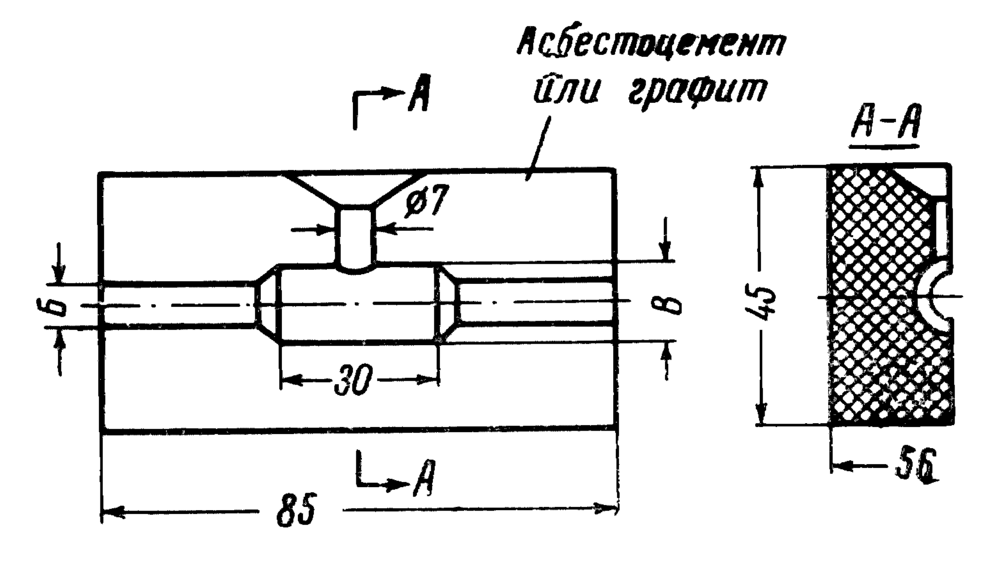


Рис. 2-10. Полуформа из асбестоцемента или графита для пайки встык алюминиевых и медных выводных проводов методом заливки.

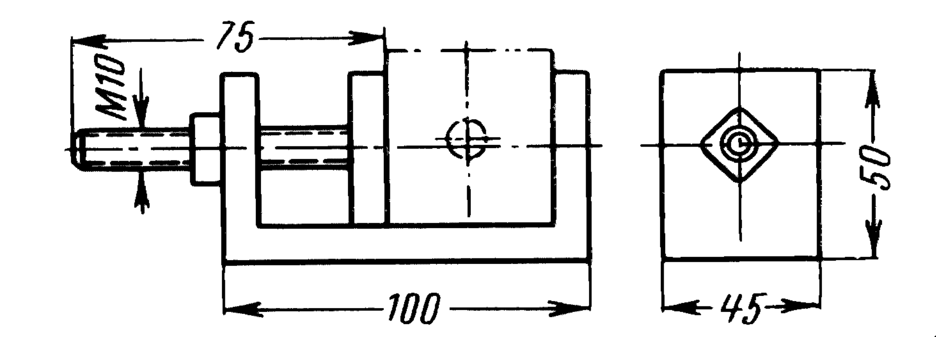


Рис. 2-11. Струбцина для крепления двух полуформ.

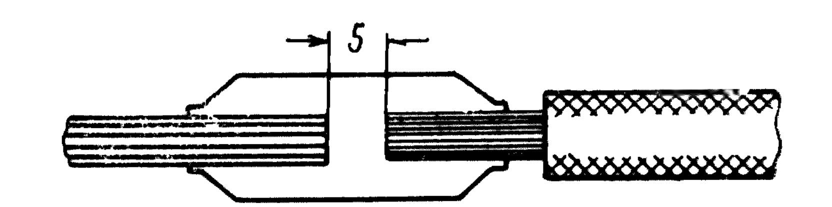


Рис. 2-12. Разрез места пайки встык алюминиевых проводов катушки и медных выводных методом заливки.

внешнему виду. Места пайки должны иметь чистую, блестящую поверхность, без остатков флюса. Не допускается наличие трещин, пористости, вздутия, наплывов и острых выпуклостей припоя.

В случае обрыва алюминиевого провода при сборке схемы производят подготовку концов обрыва к сварке (скрутку) и сварку аналогично подготовке и сварке концов алюминиевых проводов при намотке катушек.

После пайки все участки схемы изолируют, укладывают и увязывают стеклолентой.

2-14. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ФЛЮСА И ПРИПОЕВ ДЛЯ ЛУЖЕНИЯ И ПАЙКИ КОНЦОВ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ КАТУШЕК И ВЫВОДНОГО МЕДНОГО ПРОВОДА

Для приготовления флюса и припоев необходимы следующие оборудование и материалы:

1) электропечь тигельная;
2) тигли графитовые или керамические;
3) разливочная плита;
4) металлическая изложница размером 20 × 150 × × 200 *мм*;
5) термопара для замера температуры до 600° С;
6) термометр технический со шкалой 500° С;
7) весы технические с разновесом;
8) стальная лопатка;
9) ковш стальной для разлива припоя;
10) мешалка из нержавеющей стали;
11) щипцы;
12) чашка фарфоровая;
13) пестик фарфоровый;
14) олово марки 0,1 (ГОСТ 860-60);
15) цинк марки Ц-0, Ц-1 (ГОСТ 3640-65);
16) алюминий (ГОСТ 11069-64);
17) медь (ГОСТ 859-66);
18) канифоль сосновая (ГОСТ 797-64);
19) спирт этиловый технический (гидролизный) марки А (ГОСТ 8314-57);
20) хлористый цинк, обезвоженный (ГОСТ 7345-68);
21) древесный уголь.

Приготовление припоев для лужения выводных концов алюминиевых катушек вибрационным методом (состав припоя — 50% цинка, 50% олова) и П250А (состав припоя—21—19% цинка, 79—81% олова) производится в следующем порядке: 1) отвешивают и подготавливают составляющие по весу выплавляемого припоя; 2) прогревают тигель до температуры 450° С и насыпают на дно небольшое количество толченого древесного угля; 3) загружают в нагретый тигель подготовленное количество цинка и расплавляют его; 4) загружают в тигель с расплавленным цинком подготовленное количество олова.

После расплавления олова тщательно перемешивают расплав мешалкой или фарфоровой палочкой, рафинируют расплав канифолью из расчета 0,015% веса шихты, удаляют стальной лопаткой с его поверхности шлак и разливают полученный припой на разливочной плите в прутки.

Приготовление припоев для пайки выводных концов алюминиевых катушек с выводным медным проводом методом заливки (состав припоя: 90% цинка, 10% алюминия; марки Б — 80% цинка, 12% алюминия и 8% меди) производится в следующем порядке: 1) отвешивают и подготовляют составляющие по весу выплавляемых припоев; 2) нагревают тигель до температуры 450° С и насыпают на дно небольшое количество толченого древесного угля; 3) загружают в нагретый тигель 50% приготовленного цинка и доводят его до расплавления; 4) вводят в расплавленный цинк алюминий (для припоя марки Б алюминий и медь) при температуре 450—500° С; 5) тщательно перемешивают сплав и удаляют стальной лопаткой с поверхности расплава образовавшийся шлак; 6) загружают в тигель остальное количество цинка.

После полного расплавления обоих компонентов припой тщательно перемешивают и снова удаляют шлак стальной лопаткой.

Загружают в тигель обезвоженный хлористый цинк (0,03% веса шихты) и тщательно перемешивают расплав.

Дают сплаву отстояться в течение 5—10 *мин*, после чего удаляют с поверхности расплава продукты рафинировки и разливают полученный припой на разливочной плите в прутки.

При приготовлении флюса КСп для лужения концов медных выводных проводов (состав флюса—25% канифоли сосновой, 75% спирта этилового технического марки А) отвешивают составляющие по весу флюса, растирают в фарфоровой чашке канифоль в порошок, растворяют ее в спирте и перемешивают.

2-15. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦАМ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫХ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, РЕМОНТИРУЕМЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ

В табл. 2-10—2-30 приведены обмоточно-расчетные данные для электродвигателей единой серии А и АО основного исполнения и ранее выпущенных серий, ремонтируемых с применением алюминиевого обмоточного провода. Эти данные охватывают электродвигатели: исполнений А и АО 3—5-го габаритов; исполнения А 5—9-го габаритов; исполнения АД 2—8-го габаритов; исполнения АДО 2—5-го габаритов; исполнения МА 202—МА 204 и «Урал» 4—5-го габаритов.

2-16. ОСНОВНЫЕ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ АЛЮМИНИЕВОГО

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типов

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
А31-/2А		127/220	6,6/3,8										6 640	
и	1,0	220/380	3,8/2,2	2 850	79,0	0,86	6,0	2,0	2,2	$\frac{145}{82}$	$\frac{64}{66}$	0,35	6 620	24
АО31/2А		500	1,7										6 610	
		127/220	4,2/2,4										5 260	
АО31/2А	0,6	220/380	2,4/1,4	2 860	76,0	0,85	6,0	2,0	2,4	$\frac{145}{82}$	$\frac{64}{66}$	0,35	5 260	24
		500	1,1										5 260	
А32/2А		127/220	11,1/6,4										6 380	
и	1,7	220/380	6,4/3,7	2 850	81,5	0,87	7,0	2,0	2,4	$\frac{145}{82}$	$\frac{100}{102}$	0,35	6 300	24
АО32/2А		500	2,8										6 350	
		127/220	6,6/3,8										4 960	
АО32/2А	1,0	220/380	3,8/2,2	2 860	79,0	0,86	6,5	2,2	2,6	$\frac{145}{82}$	$\frac{100}{102}$	0,35	4 980	24
		500	1,7										4 960	
А31/4А		127/220	4,8/2,8										7 800	
и	0,6	220/380	2,8/1,6	1 410	74,0	0,76	5,0	1,7	2,0	$\frac{145}{89}$	$\frac{64}{66}$	0,25	7 740	24
АО31/4А		500	1,2										7 710	
А32/4А		127/220	7,3/4,2										7 150	
и	1,0	220/380	4,2/2,4	1 410	78,5	0,79	5,0	1,8	2,0	$\frac{145}{89}$	$\frac{100}{102}$	0,25	7 200	24
АО32/4А		500	1,9										7 160	
А31/6А		127/220	3,8/2,25										6 640	
и	0,4	220/380	2,25/1,3	935	70,0	0,67	3,5	1,2	1,9	$\frac{145}{89}$	$\frac{64}{66}$	0,25	6 630	36
АО31/6А		500	1,0										6 640	
А32/6А		127/220	5,35/3,1										6 510	
и	0,6	220/380	3,1/1,8	930	74,0	0,69	4,0	1,2	1,9	$\frac{145}{89}$	$\frac{100}{102}$	0,25	6 550	36
АО32/6А		500	1,35										6 510	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

Таблица 2-10

А и АО 3-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,0/1,08	1	42	42		—		4,85	149		2,79	0,53	
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,77/0,835	1	73	73	1—12 2—11	—	3-21	4,72	150	0,48	8,18	0,54	20
			0,67/0,73	1	96	96		—		4,81	152		14,2	0,55	
			0,96/1,025	1	53	53		—		3,32	119		4,02	0,65	
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,72/0,78	1	92	92	1—12 2—11	—	3-21	3,44	120	0,49	12,4	0,64	20
			0,62/0,675	1	121	121		—		3,64	124		22,0	0,63	
			1,25/1,33	1	28	28		—		5,22	167		1,38	0,64	
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,93/0,995	1	49	49	1—12 2—11	—	3-21	5,45	169	0,55	4,37	0,61	20
			0,83/0,895	1	64	64		—		5,18	167		7,15	0,65	
			1,16/1,24	1	36	36		—		3,6	127		2,14	0,736	
4	10,0; 7,7; 2,5 / 13,0; 0,5	99,8	0,9/0,965	1	62	62	1—12 2—11	—	3-21	3,46	127	0,56	6,11	0,766	20
			0,74/0,805	1	82	82		—		3,96	130		12,0	0,695	
			0,9/0,965	1	63	63		—		4,4	152		4,13	0,52	
2	9,6; 7,0; 2,5 / 15,3; 0,5	112,3	0,67/0,73	1	110	110	1—8 2—7	—	3-39	4,53	151	0,36	13,0	0,5	18
			0,59/0,645	1	145	145		—		4,4	150		22,2	0,51	
			1,04/1,12	1	44	44		—		4,95	159		2,58	0,58	
2	9,6; 7,0; 2,5 / 15,3; 0,5	112,3	0,83/0,895	1	76	76	1—8 2—7	—	3-39	4,44	157	0,43	7,0	0,62	18
			0,72/0,78	1	100	100		—		4,67	163		12,2	0,63	
			0,86/0,925	1	72	72		—		3,87	208		6,87	0,72	
2	7,4; 4,4; 2,5 / 20,0; 0,5	110,0	0,67/0,73	1	125	125	1—8 2—7	—	3-69	3,68	210	0,33	19,6	0,765	26
			0,57/0,625	1	164	164		—		3,92	211		35,6	0,734	
			1,08/1,16	1	47	47		—		3,38	188		3,45	0,897	
2	7,4; 4,4; 2,5 / 20,0; 0,5	110,0	0,83/0,895	1	81	81	1—8 2—7	—	3-69	3,33	188	0,40	10,0	0,915	26
			0,69/0,75	1	107	107		—		3,61	186		19,25	0,867	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ для уплотнения.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-52.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типов А и АО

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А41/2А и АЛ41/2А	2,8	127/220 220/380 500	18,1/10,4 10,4/6,0 4,6	2 870	81,5	0,86	6,5	1,6	2,2	$\frac{182}{104}$	$\frac{75}{78}$	0,5	6 920 6 900 6 880	24
АО41/2А	1,7	127/220 220/380 500	10,7/6,2 6,2/3,6 2,8	2 880	81,5	0,87	7,0	1,8	2,4	$\frac{182}{104}$	$\frac{75}{78}$	0,5	6 030 6 110 6 080	24
А42/2А и АЛ42/2А	4,5	127/220 220/380 500	28,4/16,4 16,4/9,5 7,2	2 870	83,5	0,86	7,0	1,8	2,4	$\frac{182}{104}$	$\frac{115}{118}$	0,5	6 770 6 800 6 770	24
АО42/2А и АОЛ42/2А	2,8	127/220 220/380 500	18,2/10,5 10,5/6,1 4,6	2 880	81,5	0,86	7,0	1,9	2,5	$\frac{182}{104}$	$\frac{115}{118}$	0,5	5 530 5 550 5 530	24
А-АЛ41/4А и АО-АОЛ41/4А	1,7	127/220 220/380 500	11,6/6,7 6,7/3,9 2,9	1 420	81,5	0,82	5,0	1,8	2,0	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 350 7 450 7 420	36
А-АЛ42/4А и АО-АОЛ42/4А	2,8	127/220 220/380 500	19,1/11,0 11,0/6,4 4,8	1 420	81,0	0,82	5,5	1,9	2,0	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 450 7 170 7 370	36
А-АЛ41/6А и АО-АОЛ41/6А	1,0	127/220 220/380 500	8,2/4,8 4,8/2,8 2,1	930	77,0	0,72	6,0	1,3	1,8	$\frac{182}{112}$	$\frac{75}{78}$	0,3	7 380 7 400 7 400	36
А-АЛ42/6А и АО-АОЛ42/6А	1,7	127/220 220/380 500	13,8/8,0 8,0/4,6 3,5	930	76,5	0,73	4,5	1,4	1,8	$\frac{182}{112}$	$\frac{115}{118}$	0,3	7 300 7 350 7 300	36

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

4-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G, $кг$	z_2
			1,62/1,70	1	27	27		—		5,05	206		0,851	1,1	
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,3/1,38	1	47	47	1—12 2—11	—	3-21	4,52	207	0,58	2,3	1,24	20
			1,12/1,2	1	62	62		—		4,67	210		4,08	1,23	
			1,04/1,12	2	31	62		—		3,65	141		1,205	1,07	
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,12/1,2	1	53	53	1—12 2—11	—	3-21	3,66	140	0,58	3,53	1,07	20
			0,93/0,995	1	70	70		—		4,12	144		6,81	0,97	
			1,16/1,24	3	18	54		—		5,17	217		0,42	1,3	
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,56/1,64	1	31	31	1—12 2—11	—	3-21	4,96	216	0,66	1,2	1,33	20
			1,4/1,48	1	41	41		—		4,68	217		1,97	1,43	
			0,93/0,995	3	22	66		—		5,15	170		0,815	1,04	
4	12,0; 9,0; 3,0 / 16,0; 0,5	147,3	1,3/1,38	1	38	38	1—12 2—11	—	3-21	4,6	170	0,66	2,15	1,17	20
			1,12/1,2	1	50	50		—		4,67	169		3,81	1,15	
			1,45/1,53	1	31	31		—		4,06	212		1,45	1,2	
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,08/1,16	1	53	53	1—12 2—11 3—10	—	3-41	4,26	212	0,46	4,47	1,16	26
			0,93/0,995	1	70	70		—		4,27	208		7,96	1,13	
			1,3/1,38	2	20	40		—		4,15	225		0,684	1,48	
3	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,4/1,48	1	36	36	1—12 2—11 3—10	—	3-41	4,16	236	0,54	2,12	1,54	26
			1,16/1,24	1	46	46		—		4,55	226		3,95	1,36	
			1,2/1,28	1	44	44		—		4,24	216		2,55	1,0	
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	0,93/0,995	1	76	76	1—8 2—7	—	3-69	4,13	218	0,39	7,34	1,04	26
			0,8/0,865	1	100	100		—		4,17	215		13,0	1,025	
			1,56/1,64	1	29	29		—		4,18	238		1,2	1,33	
2	8,4; 5,6; 3,0 / 19,5; 0,5	125,8	1,16/1,24	1	50	50	1—8 2—7	—	3-69	4,35	236	0,47	3,74	1,29	26
			1,0/1,08	1	66	66		—		4,46	237		6,65	1,27	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ для уплотнения.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-53.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типов А и АО

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
		127/220	41/24										6 980	
А51/2А	7,0	220/380	24/13,8	2 890	87,0	0,89	6,0	1,5	2,2	$\frac{245}{140}$	$\frac{90}{94}$	0,6	6 800	24
		500	10,5										6 800	
		127/220	27/15,6										6 980	
АО51/2А	4,5	220/380	15,6/9,1	2 900	85,5	0,88	6,5	1,6	2,4	$\frac{245}{140}$	$\frac{90}{94}$	0,6	6 800	24
		500	6,9										6 800	
		127/220	58,5/33,8										6 750	
А52/2А	10	220/380	33,8/19,5	2 890	87,5	0,89	6,5	1,6	2,4	$\frac{245}{140}$	$\frac{140}{144}$	0,6	7 000	24
		500	15/0										7 070	
		127/220	42,8/24,7										5 040	
АО52/2А	7,0	220/380	24,7/14,3	2 900	85,5	0,87	6,5	1,7	2,5	$\frac{245}{140}$	$\frac{140}{144}$	0,6	5 370	24
		500	10,8										5 400	
		127/220	28,2/16,3										7 780	
А51/4А и АО51/4А	4,5	220/380	16,3/9,4	1 440	85,5	0,85	6,0	1,4	2,0	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	7 580	36
		500	7,2										7 580	
		127/220	42,6/24,6										7 200	
А52/4А и АО52/4А	7,0	220/380	24,6/14,2	1 440	87,0	0,86	6,0	1,5	2,0	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	7 100	36
		500	10,8										7 070	
		127/220	19,7/11,4										7 400	
А51/6А и АО51/6А	2,8	220/380	11,4/6,6	950	82,5	0,78	5,0	1,3	1,8	$\frac{245}{152}$	$\frac{90}{94}$	0,4	7 360	36
		500	5,0										7 350	
		127/220	30,3/17,5										7 550	
А52/6А и АО52/6А	4,5	220/380	17,5/10,1	950	84,5	0,80	5,5	1,5	1,8	$\frac{245}{152}$	$\frac{140}{144}$	0,4	7 400	36
		500	7,7										7 300	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора электродвигателей типов А51/2А, АО51/2А, А52/2А и АО52/2А в заводском исполнении двухслойная, остальных типов — однослойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

5-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G, $кг$	z_2
			1,35/1,43	4	9	72		—	3-1,	4,19	236		0,239	2,4	
4	$\frac{16{,}0;\ 12{,}0;\ 3{,}3}{21{,}75;\ 0{,}75}$	266,5	1,4/1,48	2	16	64	1—10	—		4,48	241	0,68	0,792	2,29	20
			1,2/1,28	2	21	84		—	3-23	4,64	241		1,415	2,23	
			1,35/1,43	4	9	72		—		2,72	153		0,239	2,4	
4	$\frac{16{,}0;\ 12{,}0;\ 3{,}3}{21{,}75;\ 0{,}75}$	266,5	1,4/1,48	2	16	64	1—10	—	3-1,	2,96	159	0,68	0,792	2,29	20
			1,2/1,28	2	21	84		—	3-23	3,04	158		1,415	2,23	
			1,56/1,64	4	6	48		—	3-1,	4,42	222		0,137	2,43	
4	$\frac{16{,}0;\ 12{,}0;\ 3{,}3}{21{,}75;\ 0{,}75}$	266,5	1,4/1,48	3	10	60	1—10	—		4,23	213	0,78	0,378	2,47	20
			1,5/1,58	2	13	52		—	3-23	4,25	213		0,642	2,44	
			1,5/1,58	4	8	64		—	3-1,	3,5	216		0,198	3,02	
4	$\frac{16{,}0;\ 12{,}0;\ 3{,}3}{21{,}75;\ 0{,}75}$	266,5	1,35/1,43	3	13	78	1—10	—		3,33	203	0,78	0,528	2,98	20
			1,45/1,53	2	17	68		—	3-23	3,26	200		0,9	2,99	
			1,5/1,58	3	18	54		—		3,08	221		0,337	2,88	
3	$\frac{10{,}8;\ 7{,}4;\ 3{,}2}{24{,}75;\ 0{,}75}$	206,5	1,35/1,43	2	32	64	1—12 2—11 3—10	—	3-41	3,28	227	0,59	1,11	2,77	26
			1,68/1,76	1	42	42		—		3,24	228		2,02	2,6	
			1,4/1,48	2	25	50		2	3-43	4,0	232		0,236	2,73	
3	$\frac{10{,}8;\ 7{,}4;\ 3{,}2}{24{,}75;\ 0{,}75}$	206,5	1,5/1,58	2	22	44	1—12 2—11 3—10	—	3-41	4,02	236	0,69	0,722	2,75	26
			1,3/1,38	2	29	58		—		4,07	236		1,27	2,73	
			1,4/1,48	2	27	54	1—8	—	3-69	3,7	232		0,707	2,05	
2	$\frac{10{,}8,\ 7{,}4\ ;3{,}2}{24{,}75;\ 0{,}75}$	206,5	1,5/1,58	1	47	47	2—7	—		3,74	234	0,48	2,14	2,04	44
			1,3/1,38	1	62	62		—		3,77	234		3,77	2,03	
			1,45/1,53	3	17	51	1—8	—		3,53	225		0,334	2,5	
2	$\frac{10{,}8;\ 7{,}4;\ 3{,}2}{24{,}75;\ 0{,}75}$	206,5	1,35/1,43	2	30	60		—	3,69	3,52	228	0,58	1,02	2,55	44
			1,68/1,76	1	40	40	2—7	—		3,47	232		1,75	2,61	

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Прокладка под клин — электрокартон ЭВ для уплотнения.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-54.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа А

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
А61/2А	14	220/380 500	49,5/28,5 21,5	2 920	86,0	0,87	5,5	1,2	2,5	327/180	75/80	0,75	8 100 7 950	36
А62/2А	20	220/380 500	68,7/39,8 30,2	2 920	87,0	0,88	6,0	1,3	2,7	327/180	100/105	0,75	7 800 7 990	36
А61/4А	10	220/380 500	35,6/20,6 15,6	1 450	86,0	0,86	5,0	1,2	2,0	327/200	75/80	0,55	8 400 8 600	36
А62/4А	14	220/380 500	49/28,4 21,6	1 450	87,0	0,86	5,5	1,3	2,0	327/200	100/105	0,55	8 820 8 920	36
А61/6А	7	220/380 500	27,9/16,1 12,2	970	83,5	0,79	4,5	1,1	1,8	327/200	75/80	0,55	9 070 9 320	36
А62/6А	10	220/380 500	38,8/22,4 17,0	970	84,5	0,80	4,5	1,1	1,8	327/200	100/105	0,4	9 250 9 120	36
А61/8А	4,5	220/380 500	19,7/11,4 8,7	730	81,0	0,74	4,5	1,0	1,7	327/230	75/80	0,4	8 000 8 000	54
А61/8А	4,5	220/380 500	19,7/11,4 8,7	730	81,0	0,74	4,5	1,0	1,7	327/230	75/80	0,4	7 980 7 870	48
А62/8А	7,0	220/380 500	29,2/16,9 12,8	730	83,0	0,76	4,5	1,0	1,7	327/230	100/105	0,4	8 000 7 850	54
А62/8А	7,0	220/380 500	29,2/16,9 12,8	730	83,0	0,76	4,5	1,0	1,7	327/230	100/105	0,4	8 000 8 060	48

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

5. Прокладка на дне паза только для двухполюсных электродвигателей — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

Таблица 2-13

6-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	13,7; 8,5; 3,7 / 31,8; 1,0	335	1,4/1,48 1,4/1,48	4 3	9 12	72 72	1—13	— —	3-1, 3-31	4,63 4,66	327 328	0,82	0,403 0,715	4,66 4,66	28
6	13,7; 8,5; 3,7 / 31,8; 1,0	335	1,56/1,64 1,4/1,48	2 2	14 18	56 72	1—13	2 2	3-2, 3-32	5,2 4,91	355 346	0,87	0,267 0,427	4,75 4,95	28
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,56/1,64 1,4/1,48	2 2	14 18	56 72	1—8	— —	3-3, 3-44	5,4 5,07	330 322	0,57	0,7 1,14	3,11 3,25	46
3	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,88/1,96 1,62/1,7	2 2	10 13	40 52	1—8	— —	3-3, 3-44	5,11 5,25	326 322	0,62	0,374 0,658	3,48 3,38	46
2	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,4/1,48 1,74/1,82	2 1	18 23	72 46	1—6	— —	3-6, 3-72	5,23 5,13	332 322	0,5	0,984 1,62	2,85 2,78	46
2	13,2; 8,6; 3,7 / 28,8; 1,0	296	1,68/1,76 1,4/1,48	1 2	27 18	54 72	1—6	2 —	3-7, 3-73 3-6, 3-72	5,05 5,53	347 350	0,55	0,561 1,08	3,35 3,14	46
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,2 / 30,0; 2,0	247	1,35/1,43 1,68/1,76	2 1	16 21	64 42	1—7	— —	3-10, 3-117	3,98 3,92	273 273	0,48	1,35 2,3	3,38 3,41	58
2	11,8; 8,2: 3,7 / 29,8; 1,0	282	1,3/1,38 1,12/1,2	2 2	18 24	72 96	1—6	— —	3-10, 3-110	4,30 4,42	273 278	0,49	1,49 2,67	3,21 3,21	58
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3;2 / 30,0; 2,0	247	1,56/1,64 1,35/1,43	2 2	12 16	48 64	1—7	— —	3-10, 3-117	4,41 4,46	304 306	0,53	0,84 1,49	3,72 3,74	58
2	11,8; 8,2; 3,7 / 29,8; 1,0	282	1,5/1,58 1,3/1,38	1 1	27 35	54 70	1—6	2 2	3-11, 3-112	4,78 4,82	304 298	0,54	0,925 1,6	3,52 3,44	58

6. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-55.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа А 7-го габарита,

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
А71/2А	28	220/380 500	95,5/55,2 42,0	2 930	87,5	0,88	5,0	1,1	2,2	$\frac{368}{205}$	$\frac{100}{105}$	0,85	8 000 7 900	36
А72/2А	40	220/380 500	137/77 58,5	2 930	88,5	0,89	5,5	1,1	2,4	$\frac{368}{205}$	$\frac{135}{140}$	0,85	7 900 7 790	36
А71/4А	20	220/380 500	69,7/40,3 30,7	1 450	87,5	0,86	5,0	1,1	2,0	$\frac{368}{230}$	$\frac{100}{105}$	0,5	9 100 9 240	36
А72/4А	28	220/380 500	96,5/55,8 42,5	1 450	88,5	0,86	5,5	1,2	2,0	$\frac{368}{230}$	$\frac{135}{140}$	0,5	8 800 8 860	36
А71/6А	14	220/380 500	53,3/30,8 23,4	970	85,0	0,81	4,5	1,2	1,8	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	8 850 8 930	54
А72/6А	20	220/380 500	74/42,8 32,5	970	86,5	0,82	4,5	1,2	1,8	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 950 7 950	54
А71/8А	10	220/380 500	40,5/23,5 17,8	730	83,0	0,78	4,0	1,1	1,7	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	8 450 8 560	54
А71/8А	10	220/380 500	40,5/23,5 17,8	730	83,0	0,78	4,0	1,1	1,7	$\frac{368}{260}$	$\frac{100}{105}$	0,45	7 940 7 830	48
А72/8А	14	220/380 500	55/31,8 24,1	730	84,5	0,79	4,0	1,1	1,7	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	8 380 8 250	54
А72/8А	14	220/380 500	55/31,8 24,1	730	84,5	0,79	4,0	1,1	1,7	$\frac{368}{260}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 850 8 100	48

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

5. Прокладка на дне паза только для двухполюсных электродвигателей — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{эт}$	$y_п$	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	15,4; 9,8; 3,7 / 34,8; 1,0	416	1,62/1,70	3	12	72	1—13	2	3-2, 3-32	4,47	370	0,93	0,152	7,03	28
			1,68/1,76	2	16	64		2		4,73	376		0,282	6,7	
6	15,4; 9,8; 3,7 / 34,8; 1,0	416	1,88/1,96	3	9	54	1—13	2	3-2, 3-32	4,61	386	1,0	0,0904	7,6	28
			1,62/1,70	3	12	72		2		4,73	391		0,163	7,55	
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,56/1,64	2	17	68	1—8	2	3-4, 3-45	5,27	342	0,72	0,269	4,77	44
			1,35/1,43	2	22	88		2		5,35	336		0,465	4,65	
3	15,18; 10,3; 3,7 / 30,8; 1,0	370	1,88/1,96	2	13	52	1—8	2	3-4, 3-45	5,02	361	0,79	0,155	5,77	44
			1,62/1,70	2	17	68		2		5,15	360		0,274	5,64	
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,68/1,76	1	23	46	1—8	3	3-8, 3-86	4,62	312	0,62	0,36	4,82	44
			1,45/1,53	1	30	60		3		4,72	310		0,63	4,71	
3	11,9; 8,7; 3,7 / 29,8; 1,0	291	1,88/1,96	1	19	38	1—8	3	3-8, 3-86	5,13	358	0,69	0,264	5,52	44
			1,62/1,70	1	25	50		3		5,26	358		0,469	5,43	
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,7 / 29,0; 1,0	248	1,81/1,89	2	10	40	1—7	—	3-10, 3-117	4,57	312	0,57	0,56	4,46	58
			1,56/1,64	2	13	52		—		4,66	306		0,975	4,33	
2	13,3; 9,6; 3,7 / 30,8; 1,0	333	1,81/1,89	2	12	48	1—6	—	3-10, 3-110	4,57	330	0,56	0,585	4,67	44
			1,56/1,64	2	16	64		—		4,66	335		1,05	4,65	
$2\frac{1}{4}$	10,5; 7,4; 3,7 / 29,0; 1,0	248	1,45/1,53	2	15	60	1—7	2	3-11, 3-118	4,81	315	0,64	0,366	4,86	58
			1,81/1,89	2	10	40		—	3-10, 3-117	4,7	318		0,628	5,0	
2	13,3; 9,6; 3,7 / 30,8; 1,0	333	1,81/1,89	3	9	54	1—6	—	3-10, 3-110	4,12	335	0,63	0,33	5,91	44
			1,62/1,70	3	11 и 12	69		—		3,9	326		0,526	6,08	

6. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-57.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серий типа А

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
А81/2А	55	220/380 500	181/105 79,7	2 930	89,5	0,89	5,0	1,0	2,2	$\frac{423}{240}$	$\frac{130}{140}$	1,4	7 500 7 500	[illegible]
А82/2А	75	220/380 500	235/136 104	2 930	91,0	0,92	5,5	1,1	2,4	$\frac{423}{240}$	$\frac{180}{190}$	1,4	7 320 7 470	36
А81/4А	40	220/380 500	131/76 57,5	1 460	90,5	0,89	6,0	1,0	2,0	$\frac{423}{265}$	$\frac{130}{135}$	0,6	9 500 9 060	48
А82/4А	55	220/380 500	178/103 78,5	1 460	91,0	0,89	6,0	1,2	2,0	$\frac{423}{265}$	$\frac{180}{185}$	0,6	9 150 9 030	48
А81/6А	28	220/380 500	97,5/56,5 43,0	975	89,0	0,85	5,0	1,1	1,8	$\frac{423}{300}$	$\frac{130}{135}$	0,55	8 350 8 000	72
А82/6А	40	220/380 500	137/79,5 60,4	975	89,0	0,86	5,5	1,2	1,8	$\frac{423}{300}$	$\frac{180}{185}$	0,55	8 060 7 930	72
А81/8А	20	220/380 500	76,2/44,1 33,5	730	86,0	0,80	4,5	1,1	1,7	$\frac{423}{300}$	$\frac{130}{135}$	0,55	8 120 8 400	72
А82/8А	28	220/380 500	102/59 44,7	730	87,0	0,83	4,5	1,2	1,7	$\frac{423}{300}$	$\frac{180}{185}$	0,55	8 060 7 720	72

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*: стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

5. Прокладка на дне паза только для двухполюсных электродвигателей — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

Таблица 2-15

8-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
6	17,4; 11,3; 3,4 / 38,0; 1,0	519	1,88/1,96	5	8	80	1—14	2	3-2, 3-33	3,78	402	1,25	0,0603	14,0	28
			1,81/1,89	4	10 и 11	84		2		3,88	400		0,107	13,7	
6	17,4; 11,3; 3,4 / 38,0; 1,0	519	1,68/1,76	7	7	98	1—14	2	3-2, 3-33	4,38	455	1,35	0,051	14,9	28
			1,95/2,03	4	9	72		2		4,35	447		0,0853	14,7	
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	1,74/1,82	4	8	64	1—11	2	3-4, 3-55	3,99	351	0,98	0,0921	10,08	58
			1,74/1,82	3	11	66		2		4,02	365		0,169	10,4	
4	13,3; 8,8; 3,2 / 36,8; 1,0	387	2,02/2,1	2	12	48	1—11	4	3-5, 3-56	4,02	356	1,08	0,0567	11,15	58
			1,74/1,82	4	8	64		2	3-4, 3-55	4,12	362		0,101	11,1	
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,68/1,76	2	12	48	1—11	3	3-8, 3-99	4,24	346	0,85	0,171	9,2	58
			1,74/1,82	2	11	44		2	3-7, 3-97	4,51	362		0,33	9,03	
4	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,95/2,03	2	9	36	1—11	3	3-8, 3-99	4,43	365	0,95	0,1065	10,3	58
			1,68/1,76	2	12	48		3		4,54	369		0,1915	10,3	
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	1,81/1,89	2	11	44	1—8	2	3-11, 3-126	4,3	370	0,72	0,259	8,25	58
			1,81/1,89	3	7	42		—	3-10, 3-125	4,35	359		0,44	7,88	
3	10,0; 7,35; 3,2 / 32,8; 1,0	271	2,02/2,1	2	8	32	1—8	2	3-11, 3-126	4,6	360	0,82	0,172	8,47	58
			1,74/1,82	2	11	44		2		4,7	376		0,318	8,7	

6. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Лобовые части каждой первой катушки катушечной группы обмотки обычного исполнения изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки лобовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-59.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей единой серии типа А

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
А91/2А	100	220/380 500	322/186 141,5	2 950	90,5	0,90	5,5	1,0	2,2	$\frac{493}{285}$	$\frac{160}{170}$	2,0	6 900 6 810	48
А92/2А	125	220/380 500	400/232 176	2 950	91,0	0,90	5,5	1,0	2,2	$\frac{493}{285}$	$\frac{220}{230}$	2,0	6 480 6 610	48
А91/4А	75	220/380 500	242/140 106	1 460	91,5	0,89	5,5	0,95	2,0	$\frac{493}{315}$	$\frac{160}{165}$	1,0	8 200 8 300	60
А92/4А	100	220/380 500	320/185 141	1 460	92,0	0,89	5,0	0,95	2,0	$\frac{493}{315}$	$\frac{220}{225}$	1,0	7 450 7 450	60
А91/6А	55	220/380 500	183/106 80	980	91,0	0,87	5,0	0,95	1,8	$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	8 250 8 350	72
А92/6А	75	220/380 500	249/144 109	980	91,0	0,87	5,0	1,0	1,8	$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	8 270 8 120	72
А91/8А	40	220/380 500	142/82,2 62,5	730	89,0	0,83	4,5	1,1	1,7	$\frac{493}{350}$	$\frac{160}{165}$	0,6	8 550 8 750	72
А92/8А	55	220/380 500	193/112 85	730	90,0	0,83	4,5	1,1	1,7	$\frac{493}{350}$	$\frac{220}{225}$	0,6	8 650 8 750	72

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

5. Прокладка на дне паза только для двухполюсных электродвигателей — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

9-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
8	16,4; 11,0; 4,1 / 44,0; 1,0	577	2,1/2,19	7	4 и 5	63	1—18	2	3-2, 3-38	3,84	450	1,48	0,031	22,6	40
			1,95/2,03	7	6	84		2		3,38	455		0,0475	25,0	
8	16,4; 11,0; 4,1 / 44,0; 1,0	577	2,1/2,19	10	3 и 4	70	1—18	2	3-2, 3-38	3,35	436	1,6	0,0181	27,2	40
			2,1/2,19	8	4 и 5	72		2		3,18	425		0,0292	27,9	
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	2,02/2,1	3	10	60	1—14	4	3-5, 3-62	3,64	424	1,17	0,0427	18,9	50
			1,74/1,82	3	13	78		4		3,71	418		0,0745	18,35	
5	13,4; 9,2; 3,7 / 43,0; 1,0	465	1,95/2,03	4	8	64	1—14	4	3-5, 3-62	3,86	449	1,29	0,0302	20,8	50
			1,95/2,03	3	10 и 11	63		4		3,93	449		0,0528	20,4	
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	2,26/2,35	1	17	34	1—11	6	3-9, 3-101	4,4	394	0,95	0,0751	13,0	58
			1,95/2,03	1	22	44		6		4,46	384		0,13	12,6	
4	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,56/1,64	3	12	72	1—12	6	3-9, 3-103	4,18	377	1,07	0,0418	15,0	58
			1,35/1,43	3	16	96		6		4,23	380		0,0744	15,1	
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,81/1,89	2	14	56	1—9	4	3-12, 3-129	4,0	377	0,82	0,094	11,95	58
			1,81/1,89	3	9	54		2	3-11, 3-128	4,05	368		0,161	11,5	
3	11,5; 8,4; 3,7 / 38,0; 1,0	363	1,74/1,82	3	10	60	1—9	4	3-12,	3,92	366	0,94	0,0551	13,6	58
			1,88/1,96	2	13	52		4	3-129	3,82	362		0,092	13,7	

6. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Лобовые части каждой первой катушки катушечной группы обмотки обычного исполнения изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки лобовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-61.

2-17. ОСНОВНЫЕ ОБМОТОЧНО-РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ РЕМОНТИРУЕМЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АД

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	10,6/6,11										6 720	
АД-21/2А	1,6	220/380	6,11/3,54	2 925	79,4	0,86	8,0	1,3	2,6	$\frac{152}{82}$	$\frac{90}{95}$	0,35	6 830	24
		500	2,69										7 030	
		127/220	14,1/8,15										7 050	
АД-22/2А	2,2	220/380	8,15/4,71	2 925	81,1	0,87	8,0	1,3	2,6	$\frac{152}{82}$	$\frac{112}{117}$	0,35	6 920	24
		500	3,58										6 960	
		127/220	7,47/4,31										7 430	
АД-21/4А	1,0	220/380	4,31/2,5	1 425	76,5	0,79	5,0	1,1	1,8	$\frac{152}{91}$	$\frac{76}{81}$	0,3	7 070	24
		500	1,9										7 490	
		127/220	10,5/6,07										7 150	
АД-22/4А	1,5	220/380	6,07/3,51	1 425	79,7	0,81	5,0	1,1	1,8	$\frac{152}{91}$	$\frac{105}{110}$	0,3	7 050	24
		500	2,67										7 120	
		127/220	5,33/3,08										6 200	
АД-21/6А	0,55	220/380	3,08/1,78	940	68,4	0,68	4,0	0,9	1,8	$\frac{152}{91}$	$\frac{76}{81}$	0,3	6 700	27
		500	1,35										6 670	
		127/220	7,3/4,22										6 580	
АД-22/6А	0,85	220/380	4,22/2,44	940	74,2	0,71	4,0	0,9	1,8	$\frac{152}{91}$	$\frac{105}{110}$	0,3	6 650	27
		500	1,86										6 550	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВЫПУЩЕННЫХ РАНЕЕ СЕРИЙ, АЛЮМИНИЕВОГО ОБМОТОЧНОГО ПРОВОДА

Таблица 2-17

2-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,16/1,24	1	17	34		—		5,78	194		1,7	0,586	
4	9,0; 7,5; 2,2 / 14,6; 0,8	99,8	0,93/0,995	1	29	58	1—9	—	3-1, 3-22	5,21	191	0,472	4,52	0,641	18
			0,8/0,865	1	37	74		—		5,35	185		7,8	0,612	
			0,96/1,025	2	13	52		—		5,63	197		1,04	0,67	
4	9,0; 7,5; 2,2 / 14,6; 0,8	99,8	1,0/1,08	1	23	46	1—9	—	3-1, 3-22	6,0	202	0,516	3,39	0,65	18
			0,9/0,965	1	30	60		—		5,63	200		5,45	0,684	
			1,08/1,16	1	28	56		—		4,7	202		2,5	0,65	
2	9,4; 6,8; 2,0 / 18,5; 0,8	130,6	0,8/0,865	1	51	102	1—6	—	3-3, 3-40	4,97	214	0,364	8,28	0,65	30
			0,72/0,78	1	63	126		—		4,66	201		12,6	0,655	
			0,9/0,965	2	21	84		—		4,77	214		1,56	0,784	
2	9,4; 6,8; 2,0 / 18,5; 0,8	130,6	0,96/1,025	1	37	74	1—6	—	3-3, 3-40	4,85	218	0,422	4,85	0,78	30
			0,83/0,895	1	48	96		—		4,93	216		8,4	0,764	
			0,96/1,025	1	41	82		—		4,25	238		4,74	0,765	
$1\frac{1}{2}$	9,0; 5,8; 2,0 / 21,9; 0,8	146	0,74/0,805	1	66	132	1—5	—	3-6, 3-68	4,14	222	0,332	12,8	0,745	35
			0,64/0,7	1	87	174		—		4,19	222		22,6	0,74	
			0,8/0,865	2	28	112		—		4,19	223		2,76	0,865	
$1\frac{1}{2}$	9,0; 5,8; 2,0 / 21,9; 0,8	146	0,9/0,965	1	48	96	1—5	—	3-6, 3-68	3,83	222	0,392	7,45	0,935	35
			0,74/0,805	1	64	128		—		4,33	225		14,7	0,853	

0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-137.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АД

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U, в*	*I, а*	*n, об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	20,0/11,55										7 200	
АД-31/2А	3,2	220/380	11,55/6,69	2 925	82,1	0,88	8,0	1,3	2,6	$\frac{182}{98}$	$\frac{100}{105}$	0,4	7 100	24
		500	5,08										7 000	
		127/220	25,8/14,9										7 050	
АД-32/2А	4,2	220/380	14,9/8,65	2 925	83,5	0,88	9,0	1,3	2,6	$\frac{182}{98}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 200	24
		500	6,57										7 300	
		127/220	15,1/8,7										8 150	
АД-31/4А	2,2	220/380	8,7/5,04	1 440	80,5	0,82	5,5	1,1	1,8	$\frac{182}{108}$	$\frac{86}{91}$	0,35	7 880	24
		500	3,83										8 000	
		127/220	21,2/12,25										7 720	
АД-32/4А	3,2	220/380	12,25/7,1	1 440	82,2	0,83	6,0	1,1	1,8	$\frac{182}{108}$	$\frac{116}{121}$	0,3	8 020	24
		500	5,4										7 980	
		127/220	9,85/5,69										6 600	
АД-31/6А	1,2	220/380	5,69/3,3	930	75,3	0,73	5,0	0,9	1,8	$\frac{182}{118}$	$\frac{90}{95}$	0,3	6 600	27
		500	2,5										6 600	
		127/220	13,95/8,06										6 650	
АД-32/6А	1,8	220/380	8,06/4,67	930	77,5	0,75	5,0	0,9	1,8	$\frac{182}{118}$	$\frac{122}{127}$	0,3	6 650	27
		500	3,55										6 700	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной

Таблица 2-18

3-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,12/1,2	2	12	48		—		5,86	216		0,735	0,884	
4	10,1; 8,3; 2,5 / 16,3; 0,8	125	1,2/1,28	1	21	42	1—9	—	3-1, 3-22	5,9	219	0,54	2,25	0,884	18
			1,04/1,12	1	28	56		—		5,98	222		4,0	0,893	
			1,2/1,28	2	10	40		—		6,58	232		0,58	0,911	
4	10,1; 8,3; 2,5 / 16,3; 0,8	125	1,35/1,43	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	6,04	229	0,584	1,55	0,973	18
			1,16/1,24	1	22	44		—		6,23	226		2,72	0,936	
			1,04/1,12	2	19	76		—		5,12	234		1,07	0,960	
2	10,4; 7,6; 2,3 / 20,7; 0,8	163,3	1,12/1,2	1	34	68	1—6	—	3-3, 3-40	5,11	242	0,428	3,3	0,992	30
			0,96/1,025	1	44	88		—		5,29	238		5,82	0,94	
			1,2/1,28	2	15	60		—		5,41	260		0,725	1,14	
2	10,4; 7,6; 2,3 / 20,7; 0,8	163,3	1,3/1,38	1	25	50	1—6	—	3-3, 3-40	5,35	251	0,488	2,06	1,11	30
			1,12/1,2	1	33	66		—		5,48	252		3,66	1,1	
			1,3/1,38	1	26	52		—		4,29	215		1,99	1,07	
$1\frac{1}{2}$	10,2; 7,5; 2,3 / 21,7; 0,8	169,7	0,96/1,025	1	45	90	1—5	—	3-6, 3-68	4,56	217	0,402	6,3	1,02	37
			0,83/0,895	1	59	118		—		4,62	215		11,05	1,0	
			1,08/1,16	2	19	76		—		4,4	223		1,22	1,26	
$1\frac{1}{2}$	10,2; 7,5; 2,3 / 21,7; 0,8	169,7	1,16/1,24	1	33	66	1—5	—	3-6, 3-68	4,42	225	0,466	3,67	1,26	37
			1,0/1,08	1	43	86		—		4,52	222		6,45	1,23	

0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.
7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.
8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-138.

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АД-41/2А	5,1	127/220	31,4/18,1	2 935	83,5	0,88	8,0	1,3	2,4	213/115	110/115	0,45	6 220	24
		220/380	18,1/10,5										6 340	
		500	7,98										6 420	
АД-42/2А	7,4	127/220	44,5/25,7	2 935	84,5	0,89	7,5	1,3	2,4	213/115	136/141	0,45	6 280	24
		220/380	25,7/14,9										6 210	
		500	11,3										6 350	
АД-41/4А	4,3	127/220	27,9/16,0	1 445	83,3	0,84	6,5	1,2	2,0	213/128	104/109	0,35	8 500	36
		220/380	16,0/9,3										8 280	
		500	7,06										8 300	
АД-42/4А	5,8	127/220	36,6/21,1	1 445	84,4	0,85	7,0	1,2	2,0	213/128	130/135	0,35	8 350	36
		220/380	21,1/12,2										8 160	
		500	9,3										8 200	
АД-41/6А	2,7	127/220	19,8/11,4	960	80,0	0,77	6,0	0,9	2,0	213/143	110/115	0,35	7 550	36
		220/380	11,4/6,62										7 480	
		500	5,04										7 360	
АД-42/6А	3,5	127/220	25,0/14,4	960	81,1	0,78	6,0	0,9	2,0	213/143	136/141	0,35	7 340	36
		220/380	14,4/8,35										7 460	
		500	6,35										7 580	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной

4-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

…тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,45/1,53	2	10	40		—		5,48	240		0,413	1,37	
4	11,7; 9,9; 2,8 / 18,8; 1,0	149,4	1,56/1,64	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	5,49	238	0,61	1,21	1,35	18
			1,4/1,48	1	22	44		—		5,19	233		1,95	1,41	
			1,35/1,43	3	8	48		—		5,99	273		0,276	1,56	
4	11,7; 9,9: 2,8 / 18,8; 1,0	149,4	1,25/1,33	2	14	56	1—9	—	3-1, 3-22	6,07	277	0,662	0,845	1,56	18
			1,08/1,16	2	18	72		—		6,17	270		1,46	1,52	
			1,35/1,43	2	9	36		—		5,58	258		0,514	1,28	
3	7,7; 5,2; 2,6 / 21,8; 1,0	126,5	1,45/1,53	1	16	32	1—8	—	3-3, 3-44	5,62	266	0,486	1,58	1,31	27
			1,25/1,33	1	21	42		—		5,75	265		2,8	1,29	
			1,56/1,64	2	7	28	1—9	—	3-3, 3-47	5,51	264	0,57	0,35	1,55	
3	7,7; 5,2; 2,6 / 21,8; 1,0	126,5	1,62/1,70	1	13	26	1—8	—	3-3, 3-44	5,93	284	0,538	1,14	1,47	27
			1,40/1,48	1	17	34	1—8	—		6,05	283		2,0	1,45	
			1,25/1,33	2	12	48		—		4,65	219		0,76	1,4	
2	8,7; 6,5; 2,6 / 21,6; 1,0	145,1	1,35/1,43	1	21	42	1—6	—	3-6, 3-72	4,62	223	0,462	2,28	1,43	46
			1,16/1,24	1	28	56		—		4,76	226		4,11	1,42	
			1,40/1,48	2	10	40		—		4,68	231		0,561	1,62	
2	8,7; 6,5; 2,6 / 21,6; 1,0	145,1	1,50/1,58	1	17	34	1—6	—	3-6, 3-72	4,73	227	0,514	1,66	1,58	46
			1,30/1,38	1	22	44		—		4,79	224		2,86	1,55	

0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-139.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АД

Тип электро-двигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	$B_δ$, *гс*	z_1
АД-51/2А	10,0	127/220 220/380 500	59,8/34,5 34,5/20,0 15,2	2 935	85,3	0,89	7,5	1,3	2,2	$\frac{245}{132}$	$\frac{122}{127}$	0,6	7 470 7 540 7 450	24
АД-52/2А	12,0	127/220 220/380 500	71,6/41,3 41,3/23,9 18,2	2 935	85,3	0,89	7,5	1,3	2,2	$\frac{245}{132}$	$\frac{142}{147}$	0,6	7 490 7 780 7 860	24
АД-51/4А	7,8	127/220 220/380 500	48,5/28 28/16,2 12,3	1 455	85,3	0,86	7,0	1,2	2,5	$\frac{245}{148}$	$\frac{116}{121}$	0,4	8 470 9 340 9 000	36
АД-52/4А	10,0	127/220 220/380 500	61,4/35,4 35,4/20,5 15,6	1 455	85,8	0,86	7,0	1,2	2,5	$\frac{245}{148}$	$\frac{142}{147}$	0,4	9 680 9 320 9 190	36
АД-51/6А	5,0	127/220 220/380 500	34,5/19,9 19,9/11,6 8,77	970	82,3	0,80	6,0	0,9	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 700 7 500 7 500	36
АД-52/6А	6,0	127/220 220/380 500	40,1/23,2 23,2/13,4 10,2	970	83,5	0,81	6,0	0,9	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 050 6 970 7 130	36
АД-51/8А	2,8	127/220 220/380 500	23,0/13,25 13,25/7,67 5,83	720	77,5	0,71	4,0	1,0	1,8	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	6 620 6 470 6 540	36
АД-52/8А	3,5	127/220 220/380 500	27,3/15,6 15,6/9,14 6,95	720	79,6	0,73	4,0	1,0	1,8	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 000 6 730 6 630	36

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

5. Прокладка на дне паза только для двухполюсных электродвигателей — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

5-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,5/1,58	3	7	42		—		6,51	280		0,201	1,72	
4	$\frac{12,8;\ 11,0;\ 3,0}{19,8;\ 1,0}$	194,0	1,4/1,48	2	12	48	1—9	—	3-1, 3-22	6,5	278	0,68	0,59	1,72	18
			1,74/1,82	1	16	32		—		6,39	282		1,02	1,75	
			1,68/1,76	3	6	36		—		6,2	287		0,14	1,95	
4	$\frac{12,8;\ 11,0;\ 3,0}{19,8;\ 1,0}$	194,0	1,56/1,64	2	10	40	1—9	—	3-1, 3-22	6,25	277	0,72	0,42	1,87	18
			1,35/1,43	2	13	52		—		6,35	274		0,73	1,83	
			1,45/1,53	3	7	42		—		5,65	303		0,26	1,94	
3	$\frac{8,7;\ 5,6;\ 3,0}{25,3;\ 1,0}$	164,7	1,4/1,48	2	11	44	1—8	—	3-3, 3-44	5,26	276	0,548	0,66	1,91	42
			1,74/1,82	1	15	30		—		5,16	285		1,16	1,98	
			1,68/1,76	3	5	30		—		5,31	274		0,151	2,02	
3	$\frac{8,7;\ 5,6;\ 3,0}{25,3;\ 1,0}$	164,7	1,56/1,64	2	9	36	1—8	—	3-3, 3-44	5,36	286	0,6	0,474	2,1	42
			1,35/1,43	2	12	48		—		5,45	290		0,845	2,12	
			1,35/1,43	3	9	54		—		4,63	243		0,365	2,05	
2	$\frac{10,3;\ 7,9;\ 3,0}{24,1;\ 1,0}$	193,7	1,25/1,33	2	16	64	1—6	—	3-6, 3-72	4,69	250	0,518	1,13	2,1	46
			1,56/1,64	1	21	42		—		4,58	250		1,91	2,12	
			1,45/1,53	3	8	48		—		4,68	252		0,311	2,33	
2	$\frac{10,3;\ 7,9;\ 3,0}{24,1;\ 1,0}$	193,7	1,35/1,43	2	14	56	1—6	—	3-6, 3-72	4,68	255	0,574	0,943	2,36	46
			1,16/1,24	2	18	72		—		4,82	250		1,64	2,26	
			1,35/1,43	2	13	52		—		4,63	234		0,742	1,86	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,3;\ 7,9;\ 3,0}{24,1;\ 1,0}$	193,7	1,45/1,53	1	23	46	1—5	—	3-10, 3-109	4,64	239	0,486	2,27	1,89	46
			1,25/1,33	1	30	60		—		4,75	237		4,0	1,84	
			1,56/1,64	2	10	40		—		4,13	215		0,477	2,11	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,3;\ 7,9;\ 3,0}{24,1;\ 1,0}$	193,7	1,68/1,76	1	18	36	1—5	—	3-10, 3-109	4,11	223	0,542	1,48	2,2	46
			1,45/1,53	1	24	48		—		4,2	226		2,65	2,2	

6. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-140.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АД 6, 7,

Тип электро-двигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, гс	z_1
АД-61/2А	16	220/380 500	54,5/31,6 24,0	2 930	86,4	0,89	5,5	1,6	2,0	$\frac{280}{153}$	140	0,7	6 830 7 000	30
АД-62/2А	20	220/380 500	67/38,8 29,5	2 930	87,1	0,90	6,0	1,8	2,2	$\frac{280}{153}$	180	0,7	7 110 7 000	30
АД-71/2А	28	220/380 500	93,4/54 41	2 940	87,5	0,90	5,5	1,8	2,0	$\frac{328}{178}$	170	0,8	6 860 6 880	36
АД-72/2А	35	220/380 500	115/66,6 50,6	2 940	88,6	0,90	6,0	2,0	2,2	$\frac{328}{178}$	200	0,8	7 300 7 380	36
АД-81/2А	48	220/380 500	158,5/91,7 69,8	2 940	88,2	0,90	5,5	1,7	2,0	$\frac{370}{200}$	190	0,8	7 840 7 360	36
АД-82/2А	60	220/380 500	195/113 85,6	2 940	88,8	0,91	6,0	1,8	2,2	$\frac{370}{200}$	230	0,8	7 130 7 010	36

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

5. Прокладка на дне паза — стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

6. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной

8-го габаритов, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, *ом*	G_1, *кг*	z_2
5	12,8; 10,4; 3,5 / 25,0; 1,0	251	1,62/1,70	3	8	48	1—11	—	3-1, 3-27	5,11	316	0,83	0,3	3,48	21
			1,74/1,82	2	11	44	1—10	—	3-1, 3-26	5,05	330	0,78	0,505	3,45	
5	12,8; 10,4; 3,5 / 25,0; 1,0	251	1,62/1,70	4	6	48	1—11	—	3-1, 3-27	4,7	290	0,91	0,185	3,82	21
			1,62/1,70	3	8	48	1—11	—		4,77	295		0,33	3,82	
6	12,2; 9,6; 3,5 / 28,5; 1,0	275,6	1,50/1,58	3	10	60	1—12	2	3-2, 3-30	5,09	348	0,94	0,149	5,1	27
			1,81/1,89	3	7	42	1—11	—	3-1, 3-28	5,31	370	0,88	0,27	4,81	
6	12,2; 9,6; 3,5 / 28,5; 1,0	275,6	1,74/1,82	3	8	48	1—12	2	3-2, 3-30	4,66	343	1,0	0,094	5,8	27
			1,95/2,03	2	9	36	1—12	—	3-1, 3-29	4,9	339		0,505	5,43	
6	14,0; 11,2; 3,5 / 27,5; 1,0	301	2,26/2,35	2	7	28	1—12	2	3-2, 3-30	5,72	368	1,04	0,0762	5,87	27
			2,1/2,19	1	16	32	1—13	2	3-2, 3-32	5,82	369		0,405	6,05	
6	14,0; 11,2; 3,5 / 27,5; 1,0	301	2,1/2,19	3	6	36	1—13	2	3-2, 3-32	5,45	389	1,18	0,0574	7,73	27
			1,81/1,89	3	8	48	1—13	2		5,55	393		0,103	7,38	

0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Прокладка в лобовой части для электродвигателей 6-го и 7-го габаритов — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8. Для электродвигателей 8-го габарита лобовые части каждой первой катушки катушечной группы изолированы одним слоем стеклолакоткани ЛСБ размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста и одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста; головки лобовых частей остальных катушек изолированы одним слоем стеклянной ленты размером 0,15×20 *мм* вполнахлеста.

8. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

9. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-141.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АДО 2-го габарита,

Тип электродвигателя	P_1, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста $\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	9,5/5,48										6 720	
АДО-21/2А	1,4	220/380	5,48/3,17	2 930	79,6	0,84	9,0	1,5	3,0	152/82	90/95	0,35	6 830	24
		500	2,41										7 030	
		127/220	11,7/6,75										7 050	
АДО-22/2А	1,7	220/380	6,75/3,9	2 930	80,3	0,82	9,5	1,7	3,3	152/82	112/117	0,35	6 920	24
		500	2,96										6 960	
		127/220	6,41/3,7										7 430	
АДО-21/4А	0,8	220/380	3,7/2,14	1 430	75,2	0,75	6,0	1,4	2,3	152/91	76/81	0,3	7 070	24
		500	1,63										7 490	
		127/220	8,67/5,0										7 150	
АДО-22/4А	1,1	220/380	5,0/2,9	1 430	77,9	0,74	6,5	1,4	2,3	152/91	105/110	0,3	7 050	24
		500	2,2										7 120	
		127/220	5,24/3,02		67,3	0,64							6 200	
АДО-21/6А	0,5	220/380	3,02/1,75	950	67,3	0,64	4,0	1,0	2,0	152/91	76/81	0,3	6 700	27
		500	1,39		66,5	0,62							6 670	
		127/220	7,23/4,17		69,4	0,63							6 580	
АД О-22/6А	0,7	220/380	4,17/2,42	950	69,4	0,63	4,5	1,0	2,2	152/91	105/110	0,3	6 650	27
		500	1,98		66,4	0,61							6 550	

П р и м е ч а н и я: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

Таблица 2-22

ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,16/1,24	1	17	34		—		5,2	174		1,7	0,586	
4	9,0; 7,5; 2,2 / 14,6; 0,8	99,8	0,93/0,995	1	29	58	1—9	—	3-1, 3-22	4,66	171	0,472	4,52	0,641	18
			0,8/0,865	1	37	74		—		4,79	166		7,8	0,612	
			0,96/1,025	2	13	52		—		4,66	163		1,04	0,67	
4	9,0; 7,5; 2,2 / 14,6; 0,8	99,8	1,0/1,08	1	23	46	1—9	—	3-1, 3-22	4,97	167	0,516	3,39	0,65	18
			0,9/0,965	1	30	60		—		4,65	165		5,45	0,684	
			1,08/1,16	1	28	56		—		4,04	174		2,5	0,65	
2	9,4; 6,8; 2,0 / 18,5; 0,8	130,6	0,8/0,865	1	51	102	1—6	—	3-3, 3-40	4,26	183	0,364	8,28	0,65	30
			0,72/0,78	1	63	126		—		4,0	172		12,6	0,655	
			0,9/0,965	2	21	84		—		3,93	176		1,56	0,784	
2	9,4; 6,8; 2,0 / 18,5; 0,8	130,6	0,96/1,025	1	37	74	1—6	—	3-3, 3-40	4,0	180	0,422	4,85	0,78	30
			0,83/0,895	1	48	96		—		4,07	177		8,4	0,764	
			0,96/1,025	1	41	82		—		4,17	234		4,74	0,765	
$1^1/_2$	9,0; 5,8; 2,0 / 21,9; 0,8	146	0,74/0,805	1	66	132	1—5	—	3-6, 3-68	4,07	218	0,332	12,8	0,745	35
			0,64/0,7	1	87	174		—		4,31	229		22,6	0,74	
			0,8/0,865	2	28	112		—		4,15	221		2,76	0,865	
$1^1/_2$	9,0; 5,8; 2,0 / 21,9; 0,8	146	0,9/0,965	1	48	96	1—5	—	3-6, 3-68	3,8	220	0,392	7,45	0,935	35
			0,74/0,805	1	64	128		—		4,6	240		14,7	0,853	

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-142.

Основные обмоточно расчетные данные электродвигателей типа АДО 3-го

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	*U*, *в*	*I*, *а*	*n*, *об/мин*	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	16,7/9,66										7 200	
АДО-31/2А	2,5	220/380	9,66/5,6	2 930	81,7	0,83	9,5	1,7	3,3	$\frac{182}{98}$	$\frac{100}{105}$	0,4	7 100	24
		500	4,25										7 000	
		127/220	20/11,55										7 050	
АДО-32/2А	3,0	220/380	11,55/6,7	2 930	83,0	0,82	11,0	1,7	3,7	$\frac{182}{98}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 200	24
		500	5,1										7 300	
		127/220	12,8/7,36										8 150	
АДО-31/4А	1,7	220/380	7,36/4,27	1 445	79,5	0,76	6,5	1,4	2,4	$\frac{182}{108}$	$\frac{86}{91}$	0,35	7 880	24
		500	3,24										8 000	
		127/220	17,0/9,85										7 720	
АДО-32/4А	2,3	220/380	9,85/5,7	1 445	81,7	0,75	7,0	1,4	2,5	$\frac{182}{108}$	$\frac{116}{121}$	0,3	8 020	24
		500	4,33										7 980	
		127/220	9,2/5,3										6 600	
АДО-31/6А	1,0	220/380	5,3/3,07	940	73,7	0,67	5,0	1,0	2,2	$\frac{182}{118}$	$\frac{90}{95}$	0,3	6 600	27
		500	2,34										6 600	
		127/220	12,5/7,2										6 650	
АДО-32/6А	1,4	220/380	7,2/4,17	940	76,0	0,67	5,5	1,0	2,6	$\frac{182}{118}$	$\frac{122}{127}$	0,3	6 650	27
		500	3,17										6 700	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

Таблица 2-23

габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $\frac{b;\ b';\ b''}{h;\ e}$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,12/1,2	2	12	48		—		4,9	181		0,735	0,884	
4	$\frac{10,1;\ 8,3;\ 2,5}{16,3;\ 0,8}$	125	1,2/1,28	1	21	42	1—9	—	3-1, 3-22	4,95	183	0,54	2,25	0,884	18
			1,04/1,12	1	28	56		—		5,0	186		4,0	0,893	
			1,2/1,28	2	10	40		—		5,1	180		0,58	0,911	
4	$\frac{10,1;\ 8,3;\ 2,5}{16,3;\ 0,8}$	125	1,35/1,43	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	4,68	178	0,584	1,55	0,973	18
			1,16/1,24	1	22	44		—		4,83	175		2,72	0,936	
			1,04/1,12	2	19	76		—		4,34	198		1,07	0,96	
2	$\frac{10,4;\ 7,6;\ 2,3}{20,7;\ 0,8}$	163,3	1,12/1,2	1	34	68	1—6	—	3-3, 3-40	4,34	206	0,428	3,3	0,992	30
			0,96/1,025	1	44	88		—		4,47	201		5,82	0,94	
			1,2/1,28	2	15	60		—		4,35	209		0,725	1,14	
2	$\frac{10,4;\ 7,6;\ 2,3}{20,7;\ 0,8}$	163,3	1,3/1,38	1	25	50	1—6	—	3-3, 3-40	4,3	202	0,488	2,06	1,11	30
			1,12/1,2	1	33	66		—		4,39	202		3,66	1,1	
			1,3/1,38	1	26	52		—		4,0	200		1,99	1,07	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,2;\ 7,5;\ 2,3}{21,7;\ 0,8}$	169,7	0,96/1,025	1	45	90	1—5	—	3-6, 3-68	4,24	201	0,402	6,3	1,02	37
			0,83/0,895	1	59	118		—		4,32	201		11,05	1,0	
			1,08/1,16	2	19	76		—		3,93	199		1,22	1,26	
$1\frac{1}{2}$	$\frac{10,2;\ 7,5;\ 2,3}{21,7;\ 0,8}$	169,7	1,16/1,24	1	33	66	1—5	—	3-6, 3-68	3,95	200	0,466	3,67	1,26	37
			1,0/1,08	1	43	86		—		4,04	199		6,45	1,23	

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-143.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АДО

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АДО-41/2А	4,1	127/220 220/380 500	26,8/15,45 15,45/8,95 6,8	2 940	83,8	0,83	9,5	1,7	3,2	$\frac{213}{115}$	$\frac{110}{115}$	0,45	6 220 6 340 6 420	24
АДО-42/2А	4,8	127/220 220/380 500	31,6/18,2 18,2/10,5 8,0	2 940	84,1	0,82	9,5	2,0	3,4	$\frac{213}{115}$	$\frac{136}{141}$	0,45	6 280 6 210 6 350	24
АДО-41/4А	3,4	127/220 220/380 500	23,6/13,6 13,6/7,9 6,0	1 450	82,7	0,79	7,5	1,7	2,6	$\frac{213}{128}$	$\frac{104}{109}$	0,35	8 500 8 280 8 300	36
АДО-42/4А	4,2	127/220 220/380 500	29,2/16,8 16,8/9,75 7,4	1 450	83,8	0,78	7,5	1,7	2,7	$\frac{213}{128}$	$\frac{130}{135}$	0,35	8 350 8 160 8 200	36
АДО-41/6А	2,0	127/220 220/380 500	16,35/9,44 9,44/5,46 4,15	970	80,5	0,69	7,5	1,2	2,7	$\frac{213}{143}$	$\frac{110}{115}$	0,35	7 550 7 480 7 360	36
АДО-42/6А	2,5	127/220 220/380 500	20,7/11,9 11,9/6,82 5,25	970	79,5	0,69	7,5	1,2	2,8	$\frac{213}{143}$	$\frac{136}{141}$	0,35	7 340 7 460 7 580	36

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.
2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.
3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.
4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

4-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

ор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,45/1,53	2	10	40		—		4,67	205		0,413	1,37	
4	11,7; 9,9; 2,8 / 18,8; 1,0	149,4	1,56/1,64	1	17	34	1—9	—	3-1, 3-22	4,67	202	0,61	1,21	1,35	18
			1,4/1,48	1	22	44		—		4,42	199		1,95	1,41	
			1,35/1,43	3	8	48		—		4,24	193		0,276	1,56	
4	11,7; 9,9; 2,8 / 18,8; 1,0	149,4	1,25/1,33	2	14	56	1—9	—	3-1, 3-22	4,28	196	0,662	0,845	1,56	18
			1,08/1,16	2	18	76		—		4,36	191		1,46	1,52	
			1,35/1,43	2	9	36		—		4,75	219		0,514	1,28	
3	7,7; 5,2; 2,6 / 21,8; 1,0	126,5	1,45/1,53	1	16	32	1—8	—	3-3, 3-44	4,78	226	0,486	1,58	1,31	27
			1,25/1,33	1	21	42		—		4,9	226		2,8	1,29	
			1,56/1,64	2	7	28	1—9	—	3-3, 3-47	4,39	211	0,57	0,35	1,55	
3	7,7; 5,2; 2,6 / 21,8; 1,0	126,5	1,62/1,7	1	13	26	1—8	—	3-3, 3-44	4,73	227	0,538	1,14	1,47	27
			1,4/1,48	1	17	34		—		4,8	225		2,0	1,45	
			1,25/1,33	2	12	48		—		3,85	182		0,76	1,4	
2	8,7; 6,5; 2,6 / 21,6; 1,0	145,1	1,35/1,43	1	21	42	1—6	—	3-6, 3-72	3,81	184	0,462	2,28	1,43	46
			1,16/1,24	1	28	56		—		3,93	186		4,11	1,42	
			1,4/1,48	2	10	40		—		3,87	191		0,561	1,62	
2	8,7; 6,5; 2,6 / 21,6; 1,0	145,1	1,5/1,58	1	17	34	1—6	—	3-6, 3-72	3,86	186	0,514	1,66	1,58	46
			1,3/1,38	1	22	44		—		3,96	185		2,86	1,55	

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-144.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа АДО

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, *гс*	z_1
АДО-51/2А	6,5	127/220 220/380 500	41,7/24,1 24,1/13,9 10,6	2 940	85,3	0,83	9,5	2,0	3,4	$\frac{245}{132}$	$\frac{122}{127}$	0,6	7 470 7 540 7 450	24
АДО-52/2А	7,5	127/220 220/380 500	48,1/27,8 27,8/16,1 12,2	2 940	85,2	0,83	9,5	2,0	3,6	$\frac{245}{132}$	$\frac{142}{147}$	0,6	7 490 7 780 7 860	24
АДО-51/4А	6,0	127/220 220/380 500	39,4/22,8 22,8/13,2 10,0	1 460	85,2	0,81	9,0	1,5	3,3	$\frac{245}{148}$	$\frac{116}{121}$	0,4	8 470 9 340 9 000	36
АДО-52/4А	7,0	127/220 220/380 500	47,2/27,3 27,3/15,8 12,0	1 460	86,2	0,78	10,0	1,5	3,6	$\frac{245}{148}$	$\frac{142}{147}$	0,4	9 680 9 320 9 190	36
АДО-51/6А	3,6	127/220 220/380 500	27,8/16,1 16,1/9,3 7,1	975	82,7	0,71	7,5	1,2	2,8	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	7 700 7 500 7 500	36
АДО-52/6А	4,5	127/220 220/380 500	32,9/19,0 19,0/11,0 8,35	975	83,9	0,74	7,5	1,2	2,7	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 050 6 970 7 130	36
АДО-51/8А	2,1	127/220 220/380 500	18,8/10,8 10,8/6,27 4,77	725	78,2	0,65	5,0	1,3	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{122}{127}$	0,4	6 620 6 470 6 540	36
АДО-52/8А	2,6	127/220 220/380 500	22,2/12,8 12,8/7,4 5,63	725	79,5	0,67	5,0	1,3	2,0	$\frac{245}{169}$	$\frac{150}{155}$	0,4	7 000 6 730 6 630	36

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.
2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.
3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.
4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

Таблица 2-25

5-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			1,5/1,58	3	7	42		—		4,55	196		0,201	1,72	
4	12,8; 11,0; 3,0 / 19,8; 1,0	194,0	1,4/1,48	2	12	48	1—9	—	3-1, 3-22	4,51	193	0,68	0,59	1,72	18
			1,74/1,82	1	16	32		—		4,45	196		1,02	1,75	
			1,68/1,76	3	6	36		—		4,17	193		0,14	1,95	
4	12,8; 11,0; 3,0 / 19,8; 1,0	194,0	1,56/1,64	2	10	40	1—9	—	3-1, 3-22	4,21	186	0,72	0,42	1,87	18
			1,35/1,43	2	13	52		—		4,26	184		0,73	1,83	
			1,45/1,53	3	7	42		—		4,6	247		0,26	1,94	
3	8,7; 5,6; 3,0 / 25,3; 1,0	164,7	1,4/1,48	2	11	44	1—8	—	3-3, 3-44	4,3	225	0,548	0,66	1,91	42
			1,74/1,82	1	15	30		—		4,2	232		1,16	1,98	
			1,68/1,76	3	5	30		—		4,1	211		0,151	2,02	
3	8,7; 5,6; 3,0 / 25,3; 1,0	164,7	1,56/1,64	2	9	36	1—8	—	3-3, 3-44	4,14	220	0,6	0,474	2,1	42
			1,35/1,43	2	12	48		—		4,2	223		0,845	2,12	
			1,35/1,43	3	9	54		—		3,75	197		0,365	2,05	
2	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,25/1,33	2	16	64	1—6	—	3-6, 3-72	3,8	202	0,518	1,13	2,1	46
			1,56/1,64	1	21	42		—		3,71	202		1,91	2,12	
			1,45/1,53	3	8	48		—		3,83	206		0,311	2,33	
2	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,35/1,43	2	14	56	1—6	—	3-6, 3-72	3,84	209	0,574	0,943	2,36	46
			1,16/1,24	2	18	72		—		3,96	204		1,64	2,26	
			1,35/1,43	2	13	52		—		3,77	191		0,742	1,86	
$1\frac{1}{2}$	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,45/1,53	1	23	46	1—5	—	3-10, 3-109	3,8	196	0,486	2,27	1,89	46
			1,25/1,33	1	30	60		—		3,89	194		4,0	1,84	
			1,56/1,64	2	10	40		—		3,34	174		0,477	2,11	
$1\frac{1}{2}$	10,3; 7,9; 3,0 / 24,1; 1,0	193,7	1,68/1,76	1	18	36	1—5	—	3-10, 3-109	3,33	181	0,542	1,48	2,2	46
			1,45/1,53	1	24	48		—		3,4	183		2,65	2,2	

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-145.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа МА202,

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
		127/220	78,8/45,5										8 850	
МА202-1/4А	13,0	220/380	45,5/26,3	1 460	85,8	0,87	7,0	0,9	1,7	294/180	115	0,45	8 950	36
		500	20,0										8 760	
МА202-2/4А	17,0	220/380	58,3/33,8	1 460	86,6	0,88	7,0	0,9	1,7	294/180	145	0,45	8 500	36
		500	25,7										8 800	
		127/220	59,5/34,3										8 560	
МА202-1/6А	9,1	220/380	34,3/19,8	970	84,7	0,82	6,0	0,9	1,8	294/198	115	0,4	8 330	54
		500	15,1										8 350	
		127/220	75,3/43,5										9 000	
МА202-2/6А	11,8	220/380	43,5/25,2	970	85,5	0,83	6,0	0,9	1,8	294/198	145	0,4	8 800	54
		500	19,1										8 850	
		127/220	42,5/24,6										7 630	
МА202-1/8А	6,0	220/380	24,6/14,2	725	81,1	0,79	5,5	0,9	1,65	294/208	115	0,4	7 630	48
		500	10,8										7 650	
		127/220	55,9/32,2										7 560	
МА202-2/8А	8,0	220/380	32,2/18,6	725	82,1	0,79	5,5	0,9	1,65	294/208	145	0,4	7 500	48
		500	14,2										7 390	

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная вразвалку.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
			2,1/2,19	1	21	21		2	3-50	6,57	304		0,164	2,45	
3	9,7; 6,1; 3,0 / 24,7; 0,6	181	2,26/2,35	1	18	18	1-8—1-10	—	3-49	6,55	302	0,642	0,485	2,33	46
			1,95/2,03	1	24	24		—		6,7	305		0,866	2,32	
3	9,7; 6,1; 3,0 / 24,7; 0,6	181	1,81/1,89	2	15	30	1-8—1-10	—	3-49	6,57	323	0,702	0,344	2,75	46
			2,26/2,35	1	19	19		—		6,4	311		0,56	2,69	
			2,02/2,1	2	9	18		—		5,37	268		0,202	2,49	
3	7,4; 4,7; 3,0 / 26,0; 0,6	148	2,26/2,35	1	16	16	1-8—1-10	—	3-91	4,93	275	0,57	0,572	2,76	44
			1,88/1,96	1	21	21		—		5,44	276		1,08	2,52	
			1,81/1,89	1	22	22		3	3-92	5,64	277		0,151	2,71	
3	7,4; 4,7; 3,0 / 26,0; 0,6	148	1,74/1,82	2	13	26	1-8—1-10	—	3-91	5,29	284	0,63	0,434	2,96	44
			2,1/2,19	1	17	17		—		5,52	282		0,78	2,92	
			1,88/1,96	2	15	30				4,36	268		0,326	3,04	
2	9,2; 6,2; 3,0 / 26,2; 0,6	188	2,02/2,1	1	26	26	1-6	—	3-111	4,41	270	0,54	0,985	3,02	60
			1,81/1,89	1	34	34		—		4,16	268		1,6	3,19	
			2,1/2,19	2	12	24		—	3-111	4,66	283		0,234	3,49	
2	9,2; 6,2; 3,0 / 26,2; 0,6	188	2,26/2,35	1	21	21	1-6	—		4,64	290	0,6	0,705	3,39	60
			1,95/2,03	1	28	28		—		4,75	292		1,26	3,37	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-146.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа МА203,

Тип электродвигателя	P_2, *квт*	U, *в*	I, *а*	n, *об/мин*	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, *гс*	z_1
МА203-1/4А	22	220/380 500	74,9/43,3 32,9	1 460	87,3	0,88	7,0	0,9	2,0	$\frac{327}{200}$	132	0,5	9 570 9 670	48
МА203-2/4А	28,5	220/380 500	96/55,6 42,3	1 470	88,3	0,88	7,0	0,9	2,0	$\frac{327}{200}$	165	0,5	9 560 9 560	48
МА203-1/6А 1-е исполнение	15,2	220/380 500	55,9/32,3 24,6	975	86,0	0,83	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	132	0,45	9 250 9 060	36
МА203-1/6А 2-е исполнение	15,2	220/380 500	55,9/32,3 24,6	975	86,0	0,83	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	132	0,45	9 210 9 300	54
МА203-2/6А 1-е исполнение	19,7	220/380 500	71/41,1 31,2	975	86,5	0,84	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	165	0,45	9 180 9 210	36
МА203-2/6А 2-е исполнение	19,7	220/380 500	71/41,1 31,2	975	86,5	0,84	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{220}$	165	0,45	9 070 9 180	54
МА203-1/8А	11	127/220 220/380 500	73,3/42,3 42,3/24,5 18,6	725	84,1	0,81	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{235}$	132	0,45	8 400 8 510 8 360	48
МА203-2/8А	14	127/220 220/380 500	91,5/52,8 52,8/30,6 23,2	725	84,4	0,82	6,5	0,9	1,9	$\frac{327}{235}$	165	0,45	8 320 8 420 8 460	48

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная вразвалку.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b';\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	8,4; 5,0; 3,0 / 28,2; 0,6	177,8	2,02/2,1 / 1,74/1,82	2	10	20	1-10 1-12	—	3-51	6,76	331	0,714	0,25	3,07 1,49	38
			1,81/1,89	2	13	26		—		6,66	327		0,422	1,61	
4	8,4; 5,0; 3,0 / 28,2; 0,6	177,8	2,02/2,1	3	8	24	1-10 1-12	—	3-51	5,8	340	0,78	0,145	4,03	38
			2,26/2,35	1	21	21		2	3-52	5,26	339		0,228	4,4	
2	11,5; 7,6; 3,0 / 26,7; 0,6	234,8	1,88/1,96 / 1,62/1,70	2	18	36	1-6	—	3-74	5,8	303	0,634	0,344	3,2 1,6	45
			1,74/1,82	2	24	48		—		5,55	308		0,575	1,83	
3	8,2; 5,3; 3,0 / 28,2; 0,6	183	1,62/1,70	1	37	37	1-8 1-10	3	3-92	5,23	312	0,644	0,324	3,75	64
			1,74/1,82	2	16	32		—	3-91	5,16	308		0,545	3,72	
2	11,5; 7,6; 3,0 / 26,7; 0,6	234,8	2,26/2,35	1	29	29	1-6	2	3-75	5,12	310	0,70	0,212	4,09	45
			1,95/2,03	2	19	38		—	3-74	5,21	309		0,374	4,01	
3	8,2; 5,3; 3,0 / 28,2; 0,6	183	1,81/1,89	3	10	30	1-8 1-10	—	3-91	5,33	322	0,71	0,232	4,16	64
			1,95/2,03	2	13	26		—		5,21	317		0,388	4,16	
2	9,7; 6,9; 3,0 / 25,7; 0,6	198	2,26/2,35	1	21	21	1-6	2	3-113	5,28	290	0,604	0,177	3,4	50
			1,74/1,82	2	18	36		—		5,15	287		0,51	3,5	
			2,1/2,19	1	24	24		—	3-111	5,38	291		0,94	3,51	
2	9,7; 6,9; 3,0 / 25,7; 0,6	198	1,81/1,89	2	17	34	1-6	2	3-113	5,13	295	0,67	0,124	3,96	60
			2,02/2,1	1	29	29		2		4,78	292		0,34	4,18	
			1,74/1,82	2	19	38		—	3-111	4,89	291		0,598	4,1	

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-147.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей типа МА204,

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	l_{t1}	δ	B_δ, гс	z_1
МА204-1/4А	37	220/380 500	123/71 54	1 470	88,5	0,89	6,5	0,9	2,0	394/245	135	0,6	9 550 9 550	48
МА204-2/4А	48	220/380 500	158/91,5 69,5	1 470	89,1	0,89	6,5	0,9	2,0	394/245	165	0,6	9 600 9 650	48
МА204-1/6А	25,5	220/380 500	91,5/52,9 40,2	975	86,8	0,84	6,5	0,9	1,9	394/270	135	0,55	9 700 9 900	54
МА204-2/6А	32	220/380 500	113/65,4 49,7	975	87,2	0,85	6,5	0,9	1,9	394/270	165	0,55	9 700 9 750	54
МА204-1/8А	18,1	220/380 500	67,4/39 29,7	730	84,4	0,83	6,5	0,9	1,9	394/280	135	0,5	8 670 8 750	72
МА204-2/8А	23,5	220/380 500	86/49,6 37,9	730	86,1	0,83	6,5	0,9	1,9	394/280	165	0,5	8 900 8 900	72

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении однослойная вразвалку.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей серии „Урал" типа Р

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	$\cos\varphi$	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{t1}}{l_{t2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
Р-41/4А	4,5	127/220 220/380 500	27,9/16,1 16,1/9,35 7,1	1 450	84,1	0,87	6,6	2,0	2,7	245/154	85/90	0,35	8 300 8 100 8 100	36
Р-42/4А	5,8	127/220 220/380 500	36,2/20,9 20,9/12,1 9,2	1 450	84,5	0,86	6,3	2,1	2,8	245/154	105/110	0,35	8 650 8 060 8 100	36
Р-41/6А	2,7	127/220 220/380 500	19,6/11,3 11,3/6,56 5,0	960	80,0	0,78	5,5	2,0	2,5	245/154	85/90	0,35	7 800 7 880 8 040	36
Р-42/6А	3,3	127/220 220/380 500	23,4/13,5 13,5/7,83 5,95	960	82,0	0,78	5,7	2,1	2,7	245/154	105/110	0,35	8 040 8 060 8 060	36

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*. Второе исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*; электрокартон ЭВ толщиной 0,1 *мм*. Третье исполнение: слюдинитоэлектрокартон на слюдините ГСС толщиной 0,3 *мм*; стеклолакоткань ЛСЭ толщиной 0,17 *мм*.

ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
4	9,9; 6,4; 3,0 / 29,7; 0,6	227	1,88/1,96 1,62/1,7 1,74/1,82	2 2	16 21	32 42	1—10 1—12	2 2	3-52	6,38 6,08	354 354	0,81	0,13 0,215	4,85 2,38 2,74	54
4	9,9; 6,4; 3,0 / 29,7; 0,6	227	2,26/2,35 1,95/2,03	2 2	13 17	26 34	1—10 1—12	2 2	3-52	5,7 5,81	371 369	0,87	0,079 0,138	6,08 5,94	54
3	9,0; 6,0; 3,0 / 29,2; 0,6	206	1,88/1,96 2,02/2,1	1 2	28 12	28 24	1—8 1—10	3 —	3-92 3-91	6,35 6,29	314 308	0,725	0,204 0,342	4,27 4,22	64
3	9,0; 6,0; 3,0 / 29,2; 0,6	206	2,26/2,35 2,26/2,35	1 2	23 10	23 20	1—8 1—10	3 —	3-92 3-91	5,42 6,2	319 317	0,785	0,126 0,247	5,51 4,75	64
3	7,7; 5,1; 3,0 / 32,7; 0,6	199	1,95/2,03 2,26/2,35 1,81/1,89	2 2	10 13	20 26	1—8 1—10	— —	3-132	5,57 5,78	319 317	0,69	0,331 0,585	2,07 2,79 4,68	84
3	7,7; 5,1; 3,0 / 32,7; 0,6	199	1,81/1,89 2,26/2,35	2 1	16 21	32 21	1—8 1—10	2 2	3-133	4,82 4,71	325 326	0,75	0,196 0,33	6,26 6,35	84

5. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

7. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-148.

4-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов Таблица 2-29

тор															Ротор
q_1	Размеры паза b; b'' / h; e	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	7,2; 3,2 / 22,3; 1,5	150	1,45/1,53 1,56/1,64 1,35/1,43	2 1 1	9 16 21	36 32 42	1—9	— — —	3-3, 3-47	4,87 4,88 4,95	216 222 222	0,530	0,485 1,49 2,61	1,61 1,65 1,64	26
3	7,2; 3,2 / 22,3; 1,5	150	1,68/1,76 1,74/1,82 1,5/1,58	2 1 1	7 13 17	28 26 34	1—9	— — —	3-3, 3-47	4,71 5,08 5,2	218 234 233	0,570	0,302 1,045 1,85	1,8 1,79 1,75	26
2	7,2; 3,2 / 22,3; 1,5	150	1,68/1,76 1,25/1,33 1,08/1,16	1 1 1	14 24 31	28 48 62	1—6	— — —	3-6, 3-72	5,09 5,35 5,45	235 234 230	0,426	0,9 2,8 4,85	1,35 1,29 1,26	26
2	7,2; 3,2 / 22,3; 1,5	150	1,3/1,38 1,35/1,43 1,45/1,53 1,2/1,28	2 1 1	11 19 25	44 38 50	1—6	— — —	3-6, 3-72	4,9 4,74 5,26	221 221 221	0,466	0,625 1,8 3,47	1,45 1,49 1,36	26

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-151.

Основные обмоточно-расчетные данные электродвигателей серии «Урал» типа Р

Тип электродвигателя	P_2, квт	U, в	I, а	n, об/мин	η, %	cos φ	$\frac{I_{пуск}}{I_н}$	$\frac{M_{пуск}}{M_н}$	$\frac{M_{макс}}{M_н}$	Ста				
										$\frac{D_{a1}}{D_{i1}}$	$\frac{l_{i1}}{l_{i2}}$	δ	B_δ, гс	z_1
Р-51/4А	8,0	220/380 500	28,1/16,2 12,4	1 460	85,7	0,87	5,8	1,4	1,9	$\frac{300}{190}$	$\frac{95}{100}$	0,45	7 820 7 700	36
Р-52/4А	10,0	220/380 500	35,0/20,2 15,4	1 460	86,1	0,87	5,8	1,4	1,9	$\frac{300}{190}$	$\frac{110}{115}$	0,45	7 700 7 860	36
Р-53/4А	12,0	220/380 500	41,1/23,8 18,1	1 460	87,8	0,87	5,8	1,4	1,9	$\frac{300}{190}$	$\frac{135}{140}$	0,45	7 660 7 900	36
Р-51/6А	4,5	220/380 500	16,7/9,7 7,35	975	85,0	0,83	6,5	1,5	2,5	$\frac{300}{205}$	$\frac{95}{100}$	0,4	6 920 6 690	54
Р-52/6А	6,0	220/380 500	22,0/12,7 9,7	975	85,1	0,84	6,5	1,6	2,5	$\frac{300}{205}$	$\frac{110}{115}$	0,4	7 100 7 290	54
Р-53/6А	8,0	220/380 500	28,8/16,7 12,65	975	86,8	0,84	6,5	1,6	2,5	$\frac{300}{205}$	$\frac{135}{140}$	0,4	7 180 7 300	54
Р-51/8А	4,0	220/380 500	16,5/9,55 7,25	725	81,5	0,78	4,7	1,1	2,0	$\frac{300}{205}$	$\frac{95}{100}$	0,4	7 000 7 000	54
Р-53/8А	5,2	220/380 500	21,1/12,25 9,3	725	83,7	0,77	4,8	1,1	1,9	$\frac{300}{205}$	$\frac{135}{140}$	0,4	6 570 6 450	54

Примечания: 1. Изоляцию электродвигателей выполнять по классу нагревостойкости Е.

2. Обмотку статора выполнять проводом марок ПЭВА-2, ПЭЛРА-2 или ПЭТВА.

3. Обмотка статора в заводском исполнении двухслойная.

4. Изоляция паза статора — два слоя пленкоэлектрокартона на полиэтилентерефталатной пленке толщиной по 0,27 *мм*. Второе исполнение: пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*. Третье исполнение: электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм*; гибкий слюдинит ГСС толщиной 0,2 *мм*; стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*.

Таблица 2-30

5-го габарита, ремонтируемых с применением алюминиевых проводов

тор															Ротор
q_1	Размеры паза $b;\ b''$ / $h;\ e$	Q_{s1}, $мм^2$	d/d'	m_1	$w_{к1}$	$n_{э1}$	y_1	a_1	Схема обмотки (рис. №)	j_1, $а/мм^2$	AS_1, $а/см$	l_{m1}, $м$	r_1, $ом$	G_1, $кг$	z_2
3	8,6; 3,2 / 24,8; 1,5	200	1,45/1,53	2	12	48	1-9	—	3-3, 3-47	4,9	235	0,62	0,755	2,51	26
			1,81/1,89	1	16	32		—		4,83	239		1,3	2,58	
3	8,6; 3,2 / 24,8; 1,5	200	1,62/1,7	1	21	42	1-9	2	3-4, 3-48	4,9	256	0,65	0,557	2,86	26
			1,4/1,48	1	27	54		2		5,0	251		0,958	2,77	
3	8,6; 3,2 / 24,8; 1,5	200	1,74/1,82	2	9	36	1-8—	—	3-3, 3-44	5,0	258	0,652	0,414	2,83	26
			1,5/1,58	2	11	44	1-9	—	3-3, 3-47	5,11	240	0,700	0,732	2,78	
3	7,2; 3,2 / 28,3; 1,5	193	1,4/1,48	1	25	50	1-9	2	3-7, 3-88	3,15	203	0,534	1,09	3,17	64
			1,74/1,82	1	17	34		—	3-6, 3-87	3,09	210		1,92	3,29	
3	7,2; 3,2 / 28,3; 1,5	193	1,56/1,64	1	21	42	1-9	2	3-7, 3-88	3,32	224	0,564	0,78	3,46	64
			1,35/1,43	1	27	54		2		3,38	219		1,34	3,36	
3	7,2; 3,2 / 28,3; 1,5	193	1,74/1,82	1	17	34	1-9	2	3-7, 3-88	3,50	237	0,614	0,552	3,78	64
			1,5/1,58	2	11	44		—	3-6, 3-87	3,58	233		0,965	3,66	
$2\frac{1}{4}$	7,2; 3,2 / 28,3; 1,5	193	1,81/1,89	1	16	32	1-7	—	3-10, 3-117	3,71	256	0,475	1,49	2,97	64
			1,56/1,64	1	21	42		—		3,79	255		2,63	2,92	
$2\frac{1}{4}$	7,2; 3,2 / 28,3; 1,5	193	1,45/1,53	2	12	48	1-7	—	3-10, 3-117	3,7	247	0,555	1,01	3,37	64
			1,81/1,89	1	16	32		—		3,62	250		1,74	3,47	

5. Междуслойная прокладка в пазу — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

6. Прокладка в лобовой части — пленкоэлектрокартон на полиэтилентерефталатной пленке толщиной 0,27 *мм*. Второе исполнение — электрокартон ЭВ толщиной 0,15 *мм* и стеклолакоткань ЛСБ толщиной 0,2 *мм*, склеенные вместе лаком ТГФ-8.

7. Клин — дерево твердой породы пропитанное.

8. Форму пазов статора и ротора и данные обмотки ротора см. табл. 1-152.

Приведенные в табл. 2-10—2-30 данные действительны для электродвигателей, выпущенных заводами-изготовителями с обмотками как из медного, так и из алюминиевого обмоточного провода. Для электродвигателей, выпущенных с обмотками из алюминиевого обмоточного провода, приведены заводские обмоточные данные.

Для остальных электродвигателей обмоточные данные определены по вышеизложенной методике, разработанной Центральным конструкторско-технологическим бюро по ремонту электрооборудования Всесоюзного объединения Главэлектроремонт.

Обозначения величин и их размерностей, применяемых в таблицах 2-10—2-30, приведены в § 1-3.

Данные конструкции пазовой изоляции для удобства персонала, занимающегося ремонтом электродвигателей, приведены выше, в таблицах обмоточных данных.

При разработке материалов по применению алюминиевых обмоточных проводов вместо медных при капитальном ремонте асинхронных электродвигателей Центральным конструкторско-технологическим бюро по ремонту электрооборудования Всесоюзного объединения Главэлектроремонт использованы материалы ВНИИ электромеханики и заводов — изготовителей электродвигателей.

СХЕМЫ ОБМОТОК

3-1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рассматриваемые в этой главе схемы статорных и роторных обмоток (рис. 3-1—3-167) охватывают все односкоростные и многоскоростные электродвигатели, обмоточно-расчетные данные которых представлены в таблицах гл. 1 и 2.

Для удобства отыскания нужной схемы обмоток номера рисунков схем для каждого типа и исполнения электродвигателей приведены выше, в таблицах обмоточно-расчетных данных.

Приведенные схемы обмоток пригодны для любых электродвигателей, имеющих аналогичные параметры.

В результате обобщения опыта ремонтных организаций для однослойной концентрической обмотки выбрана развернутая круговая схема, а для двухслойной обмотки два вида схем — упрощенная круговая и развернутая. Это объясняется тем, что в упрощенных круговых схемах показаны только межгрупповые соединения без соединений между катушками; эти схемы просты, наглядны и удобны, они справедливы для всех двигателей, имеющих одинаковое число полюсов и параллельных ветвей независимо от числа пазов и шага обмотки. Поэтому в таблицах основных обмоточно-расчетных данных для каждого электродвигателя с двухслойной обмоткой приведены два рисунка схем обмоток — первый относится к упрощенной круговой схеме, а второй — к развернутой схеме.

В соответствии с установившейся ремонтной практикой во всех приведенных схемах статорных обмоток приняты нумерация пазов и катушечных групп, а также направление обхода межкатушечных и межгрупповых соединений по часовой стрелке, а начала фаз — первой C_1, второй C_2 и третьей C_3 — в односкоростных обмотках присоединены соответственно к началам первой, третьей и пятой катушечных групп.

Схемы обмоток многоскоростных электродвигателей приведены как для единой серии А и АО, так и для единой серии А2 и АО2; такие электродвигатели, рассчитанные на две скорости вращения, имеют одну двухслойную обмотку статора с возможностью переключения ее на два числа полюсов с отношением скоростей 1 : 2; электродвигатели с числом полюсов 6 и 4 с отношением скоростей, не равным 1 : 2, имеют две отдельные обмотки, расположенные в одних и тех же пазах. Электродвигатели на три и четыре скорости вращения имеют две отдельные двухслойные обмотки статора; при этом одна из обмоток электродвигателей, рассчитанных на три скорости вращения, переключается на два числа полюсов с отношением скоростей 1 : 2, а вторая имеет промежуточное число полюсов. У электродвигателей на четыре скорости вращения обе обмотки переключаются на два числа полюсов.

В двухскоростных обмотках с соотношением скоростей 1 : 2 и соединением треугольник — двойная звезда начала фаз при включении в треугольник (меньшая скорость вращения) присоединены соответственно к первой, пятой и девятой катушечным группам. На некоторых заводах схемы обмоток двигателей выполняются таким образом, что нумерация катушечных групп не совпадает с направлением обхода; поэтому начала второй и третьей фаз присоединяются не к третьей и пятой катушечным группам в обмотках односкоростных двигателей и не к пятой и девятой катушечным группам в обмотках двухскоростных двигателей; такие схемы нами не рекомендуются и в книге не приведены.

Во всех схемах двухскоростных обмоток показано включение электродвигателя, соответствующее каждой скорости вращения, а направление тока указано для меньшего числа полюсов. Обозначения выводных концов при включении в треугольник и двойную звезду выбраны таким образом, чтобы обеспечить одинаковое направление вращения электродвигателя при любой скорости.

Упрощенные круговые схемы приведены для трех способов соединения фаз: звезда — треугольник с выводом шести концов; звезда с выводом трех концов; треугольник с выводом трех концов. В таблицах, приведенных на чертежах упрощенных круговых схем, даны соединения концов катушечных групп в фазах и обмоток фаз при различных способах включения.

Развернутые схемы двухслойных статорных обмоток показаны для соединения фаз звезда — треугольник с выводом шести концов, при этом во избежание загромождения чертежа направление тока показано только для одной фазы.

В развернутых схемах двухслойных стержневых роторных обмоток также приведена табличная запись.

Для роторов электродвигателей единой серии типов АК2 8 и 9-го габаритов и некоторых модернизированных крановых электродвигателей применяются схемы, в которых обратные перемычки заменены стержнями (рис. 3-65, 3-66, 3-107, 3-137; 3-149). Эти стержни помещены в паз по одному, а формуются и расклиниваются так, что переходят из нижнего слоя в верхний. При таких схемах начала фаз располагаются в одной лобовой части, а концы фаз — в другой.

Для обмоток с дробным числом q (число пазов на полюс и фазу) приведено чередование катушек по всей обмотке.

ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. В схемах: первая фаза A — утолщенная линия; вторая фаза B — линия средней толщины; третья фаза C — тонкая линия; соединения нулевой точки — штрих-пунктирная линия; слой обмотки, лежащей на дне паза, — пунктирная линия; направление тока — стрелка; пазы и катушечные группы обозначаются порядковым номером (в упрощенных круговых схемах порядковый номер поставлен у начала катушечной группы, а стрелка направления тока — у ее конца).
2. В таблицах упрощенных круговых схем: начала катушечных групп обозначаются буквой H, а конец — буквой K, с указанием номера катушечной группы.

Соединение выводов групп между собой обозначено стрелкой; количество групп, соединенных параллельно, показано фигурной скобкой.

3-2. СХЕМЫ ОБМОТОК

Для отыскания нужной схемы обмотки по ее параметрам приводится табл. 3-1, представляющая собой указатель, в котором все схемы сгруппированы по числу полюсов $2p$, числу пазов z, шагу по пазам y и числу параллельных ветвей a.

Таблица 3-1

Указатель схем статорных и роторных односкоростных и многоскоростных обмоток

№ рисунка	Тип обмотки	Число полюсов $2p$	Число пазов z	Шаг по пазам y	Число параллельных ветвей a	Вид схемы
3-1	Двухслойная	2	—	—	1	Упрощенная круговая
3-2	То же		—	—	2	То же
3-3	„ „	4	—	—	1	„ „
3-4	„ „		—	—	2	„ „
3-5	„ „		—	—	4	„ „
3-6	„ „	6	—	—	1	„ „
3-7	„ „		—	—	2	„ „
3-8	„ „		—	—	3	„ „
3-9	„ „		—	—	6	„ „
3-10	„ „	8	—	—	1	„ „
3-11	„ „		—	—	2	„ „
3-12	„ „		—	—	4	„ „
3-13	„ „	10	—	—	2	„ „
3-14	„ „		—	—	5	„ „
3-15	„ „		—	—	10	„ „
3-16	„ „	4/2	—	—	1	„ „
3-17	„ „	8/4	—	—	1	„ „
3-18	„ „		—	—	2	„ „
3-19	„ „	12/6	—	—	1	Упрощенная круговая
3-20	„ „		—	—	3	То же
3-21	Однослойная	2	24	Диаметральный	1	Развернутая круговая статорная
3-22	Двухслойная			1—9	1	Развернутая статорная
3-23	То же			1—10	1	То же
3-24	„ „			1—10	2	„ „
3-25	Одно-двухслойная			1—12, 2—11, 3—10	1	„ „
3-26	Двухслойная		30	1—10	1	Развернутая статорная
3-27	То же			1—11	1	То же
3-28	„ „		36	1—11	1	Развернутая статорная
3-29	„ „			1—12	1	То же
3-30	„ „			1—12	2	„ „
3-31	„ „			1—13	1	„ „
3-32	„ „			1—13	2	„ „
3-33	„ „			1—14	2	„ „
3-34	„ „		42	1—15	2	Развернутая статорная
3-35	„ „			1—16	1	То же
3-36	„ „			1—16	2	„ „
3-37	„ „		48	1—16	2	Развернутая статорная
3-38	„ „			1—18	2	То же
3-39	Однослойная	4	24	Диаметральный	1	Развернутая круговая статорная
3-40	Двухслойная			1—6	1	Развернутая

№ рисунка	Тип обмотки	Число полюсов $2p$	Число пазов z	Шаг по пазам y	Число параллельных ветвей a	Вид схемы
3-41	Однослойная	4	36	Диаметральный	1	Развернутая круговая статорная
3-42	То же			Диаметральный*	1	То же
3-43	» »			Диаметральный	2	» »
3-44	Двухслойная			1—8	1	Развернутая статорная
3-45	То же			1—8	2	То же
3-46	» »			1—8	4	» »
3-47	» »			1—9	1	» »
3-48	» »			1—9	2	» »
3-49	Однослойная шаблонная (вразвалку)			1—8, 1—10	1	» »
3-50	То же			1—8, 1—10	2	» »
3-51	Однослойная шаблонная (вразвалку)		48	1—10, 1—12	1	» »
3-52	» »			1—10, 1—12	2	» »
3-53	Двухслойная			1—10	4	» »
3-54	То же			1—11	1	Развернутая
3-55	» »			1—11	2	Развернутая статорная
3-56	» »			1—11	4	То же
3-57	» »			1—13	1	Развернутая роторная
3-58	Двухслойная концентрическая			1—8, 1—10, 1—12, 1—14	4	Развернутая статорная
3-59	То же			1—8, 1—10, 1—12, 1—14	2	То же
3-60	Двухслойная		54	1—14	1	Развернутая роторная
3-61	То же		60	1—13	4	Развернутая статорная
3-62	» »			1—14	4	То же
3-63	» »			1—16	1	Развернутая роторная
3-64	Двухслойная концентрическая			1—9, 1—11, 1—13, 1—15, 1—17	4	Развернутая статорная
3-65	Двухслойная стержневая			1—16	1	Развернутая роторная
3-66	То же		72	1—19	1	То же
3-67	» »			1—19	2	» »
3-68	Двухслойная	6	27	1—5	1	Развернутая
3-69	Однослойная		36	Диаметральный	1	Развернутая круговая статорная
3-70	То же			Диаметральный*	1	То же
3-71	» »			Диаметральный	3	» »
3-72	Двухслойная			1—6	1	Развернутая
3-73	То же			1—6	2	Развернутая статорная
3-74	Однослойная шаблонная (вразвалку)			1—6	1	То же
3-75	То же			1—6	2	» »
3-76	Однослойная			1—7	1	Развернутая роторная
3-77	Однослойная двухплоскостная			1—8, 2—7	1	То же
3-78	То же			1—8, 2—7	3	» »

№ рисунка	Тип обмотки	Число полюсов $2p$	Число пазов z	Шаг по пазам y	Число параллельных ветвей a	Вид схемы
3-79	Двухслойная	6	45	1—7	1	Развернутая
3-80	То же			1—8	1	Развернутая статорная
3-81	» »		48	1—9	1	Развернутая статорная
3-82	» »		54	1—8	1	Развернутая статорная
3-83	» »			1—8*	1	» »
3-84	» »			1—8	2	» »
3-85	» »			1—8*	2	» »
3-86	» »			1—8	3	» »
3-87	» »			1—9	1	» »
3-88	» »			1—9	2	» »
3-89	» »			1—9	3	» »
3-90	» »			1—10	1	Развернутая роторная
3-91	Однослойная шаблонная (вразвалку)			1—8, 1—10	1	Развернутая статорная
3-92	То же			1—8, 1—10	3	То же
3-93	Двухслойная		60	1—11	1	Развернутая роторная
3-94	То же		72	1—10	3	Развернутая статорная
3-95	» »			1—10	6	То же
3-96	» »			1—11*	1	» »
3-97	» »			1—11	2	» »
3-98	Двухслойная			1—11*	2	Развернутая статорная
3-99	То же			1—11	3	То же
3-100	» »			1—11*	3	» »
3-101	» »			1—11	6	» »
3-102	» »			1—12	3	» »
3-103	» »			1—12	6	» »
3-104	Двухслойная концентрическая			1—8, 1—10, 1—12, 1—14	2	» »
3-105	То же			1—8, 1—10, 1—12, 1—14	3	» »
3-106	» »			1—8, 1—10, 1—12, 1—14	6	» »
3-107	Двухслойная стержневая		81	1—15, 1—14	1	Развернутая роторная
3-108	Двухслойная		90	1—16	1	То же
3-109	То же	8	36	1—5	1	Развернутая
3-110	» »		48	1—6	1	То же
3-111	Однослойная шаблонная (вразвалку)			1—6	1	Развернутая статорная
3-112	Двухслойная			1—6	2	Развернутая статорная
3-113	Однослойная шаблонная (вразвалку)			1—6	2	То же
3-114	Однослойная			1—7	1	Развернутая роторная
3-115	То же			1—7	2	То же
3-116	Однослойная двухплоскостная			1—8, 2—7	2	» »

№ рисунка	Тип обмотки	Число полюсов $2p$	Число пазов z	Шаг по пазам y	Число параллельных ветвей a	Вид схемы
3-117	Двухслойная	8	54	1—7	1	Развернутая статорная
3-118	То же			1—7	2	Развернутая
3-119	» »			1—8	1	Развернутая статорная
3-120	» »		60	1—7	1	То же
3-121	» »			1—7	2	» »
3-122	» »			1—8	1	Развернутая роторная
3-123	» »			1—8	1	Развернутая статорная
3-124	Однослойная			1—8, 1—9	2	Развернутая роторная
3-125	Двухслойная		72	1—8	1	Развернутая статорная
3-126	То же			1—8	2	То же
3-127	» »			1—8	4	» »
3-128	» »			1—9	2	» »
3-129	» »			1—9	4	» »
3-130	» »			1—9	8	» »
3-131	Двухслойная стержневая			1—10	1	Развернутая роторная
3-132	Однослойная шаблонная (вразвалку)			1—8, 1—10	1	Развернутая статорная
3-133	То же			1—8, 1—10	2	То же
3-134	Двухслойная концентрическая			1—6, 1—8, 1—10	2	» »
3-135	То же			1—6, 1—8, 1—10	4	» »
3-136	Двухслойная		84	1—11	1	Развернутая роторная
3-137	Двухслойная стержневая			1—12, 1—11	1	То же
3-138	Двухслойная стержневая	10	96	1—13	1	» »
3-139	Двухслойная		60	1—6	2	Развернутая статорная
3-140	То же			1—6	5	То же
3-141	Двухслойная концентрическая			1—5, 1—7	2	» »
3-142	То же			1—5, 1—7	5	» »
3-143	Двухслойная		75	1—7	5	» »
3-144	То же			1—8	5	» »
3-145	» »		90	1—8	10	» »
3-146	» »			1—9	2	» »
3-147	» »			1—9	5	» »
3-148	» »			1—9	10	» »
3-149	Двухслойная стержневая			1—10	1	Развернутая роторная
3-150	То же			1—10	1	То же
3-151	» »		105	1—12, 1—11	1	» »
3-152	» »		120	1—13	1	» »
3-153	Двухслойная	4/2	24	1—7	1	Развернутая статорная

№ рисунка	Тип обмотки	Число полюсов $2p$	Число пазов z	Шаг по пазам y	Число параллельных ветвей a	Вид схемы
3-154	Двухслойная	4/2		1—10	1	Развернутая статорная
3-155	То же		36	1—10	1	То же
3-156	» »			1—11	1	» »
3-157	» »		36	1—6	1	» »
3-158	» »	8/4	54	1—7	1	» »
3-159	» »			1—8	1	» »
3-160	» »		72	1—10	1	» »
3-161	» »			1—10	2	» »
3-162	» »			1—5	1	» »
3-163	» »			1—6	1	» »
3-164	» »		54	1—6	3	» »
3-165	» »	12/6		1—8	1	» »
3-166	» »		72	1—7	1	» »
3-167	» »			1—7	3	» »

* Одна из обмоток многоскоростного электродвигателя.

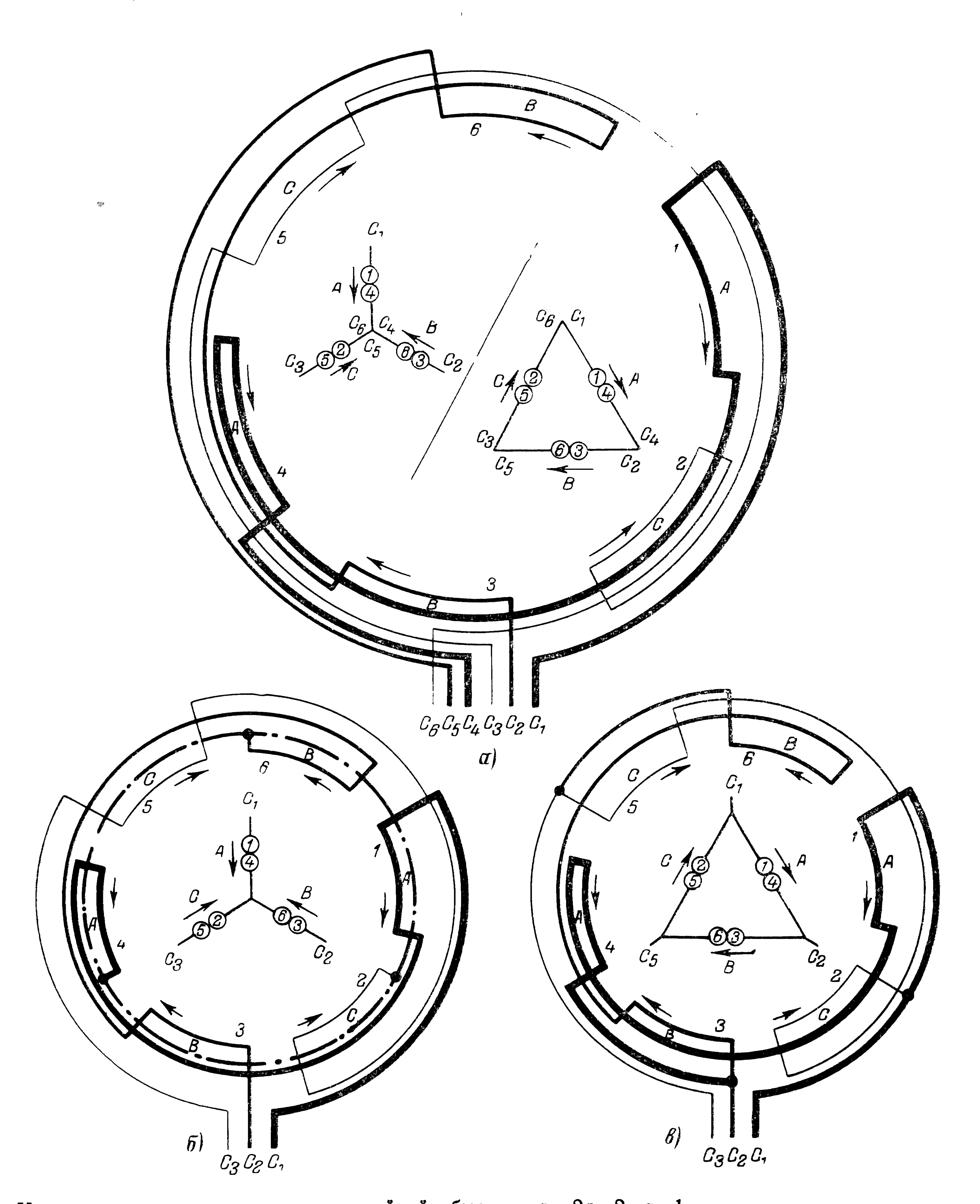


Рис. 3-1. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=2$; $a=1$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз			
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов		⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4$	$H_3K_3 \to K_6H_6$	$H_5K_5 \to K_2H_2$	*A*	$C_1 \to H_1$	$C_4 \to H_4$	$C_1 \to H_1$	$C_1 \to H_1 \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3$	$C_5 \to H_6$	$C_2 \to H_3$	$C_2 \to H_3 \to H_4$
			C	$C_3 \to H_5$	$C_6 \to H_2$	$C_3 \to H_5$	$C_3 \to H_5 \to H_6$
			Нулевая точка			$H_4 \to H_6 \to H_2$	

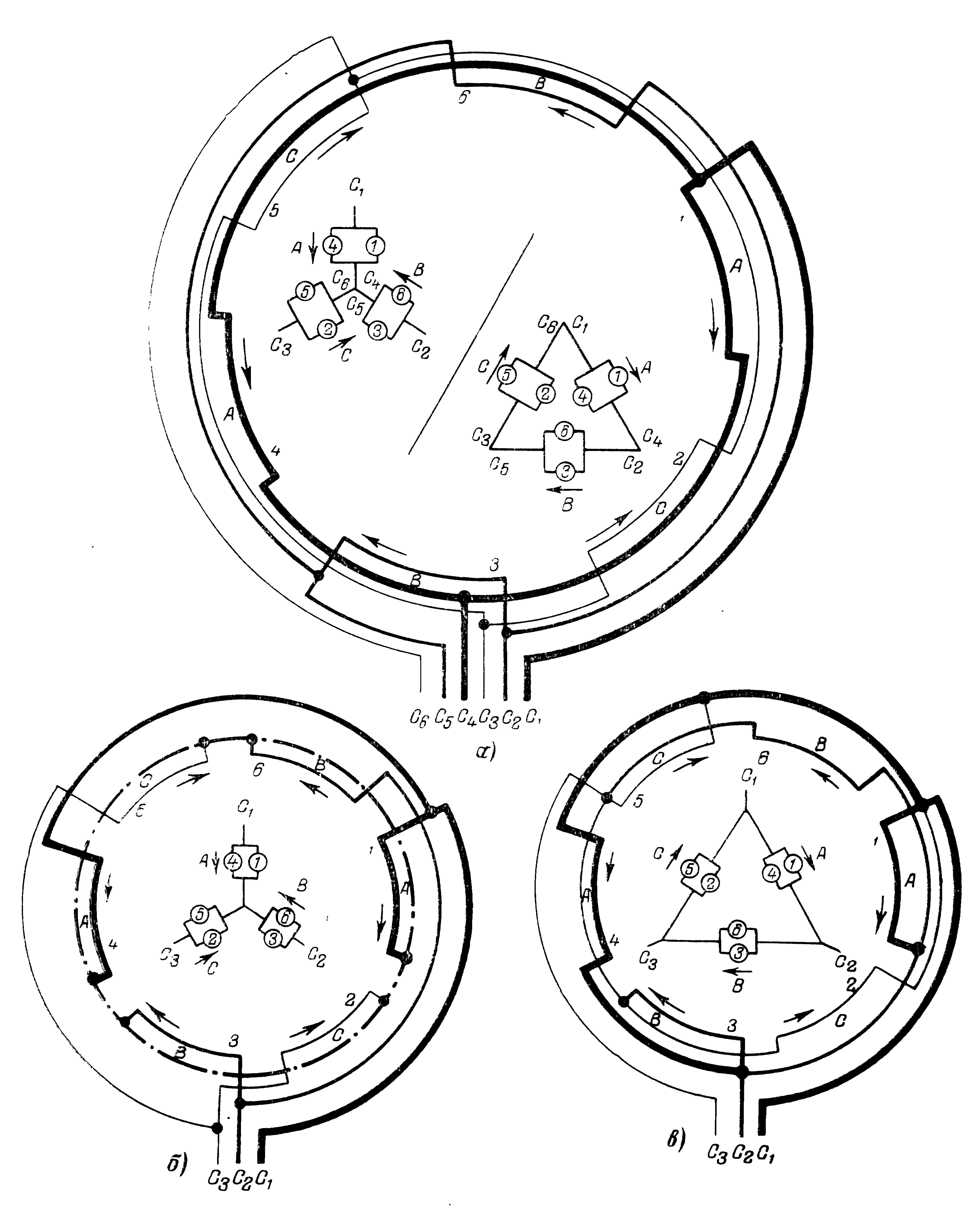


Рис. 3-2. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=2$; $a=2$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
			A	$C_1 \to H_1 \to K_4$ $C_4 \to K_1 \to H_4$	$C_1 \to H_1 \to K_4$	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to K_5 \to H_2$
H_1K_1, K_4H_4 } параллельно	H_3K_3, K_6H_6 } параллельно	H_5K_5, K_2H_2 } параллельно	*B*	$C_2 \to H_3 \to K_6$ $C_5 \to K_3 \to H_6$	$C_2 \to H_3 \to K_6$	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to K_1 \to H_4$
			C	$C_3 \to H_5 \to K_2$ $C_6 \to K_5 \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to K_2$	$C_3 \to H_5 \to K_2 \to K_3 \to H_6$
			Нулевая точка		$K_1 \to H_4 \to K_3 \to H_6 \to$ $\to K_5 \to H_2$	

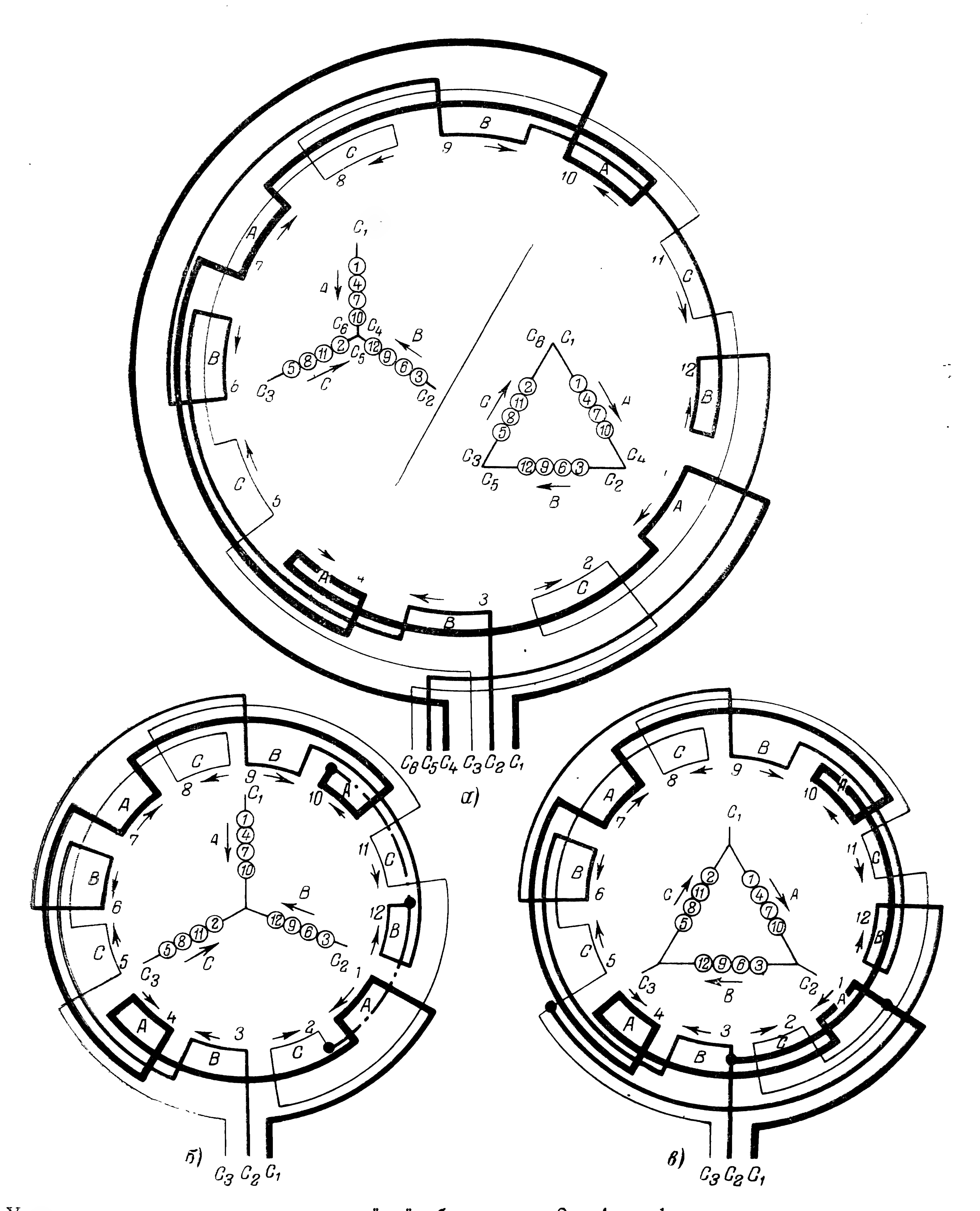


Рис. 3-3. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=4$; $a=1$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4 \to H_7K_7 \to \to K_{10}H_{10}$	$H_3K_3 \to K_6H_6 \to H_9K_9 \to \to K_{12}H_{12}$	$H_5K_5 \to K_8H_8 \to H_{11}K_{11} \to \to K_2H_2$	*A*	$C_1 \to H_1$ $C_4 \to H_{10}$	$C_1 \to H_1$	$C_1 \to H_1 \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3$ $C_5 \to H_{12}$	$C_2 \to H_3$	$C_2 \to H_3 \to H_{10}$
			C	$C_3 \to H_5$ $C_6 \to H_2$	$C_3 \to H_5$	$C_3 \to H_5 \to H_{12}$
			Нулевая точка		$H_{10} \to H_{12} \to H_2$	

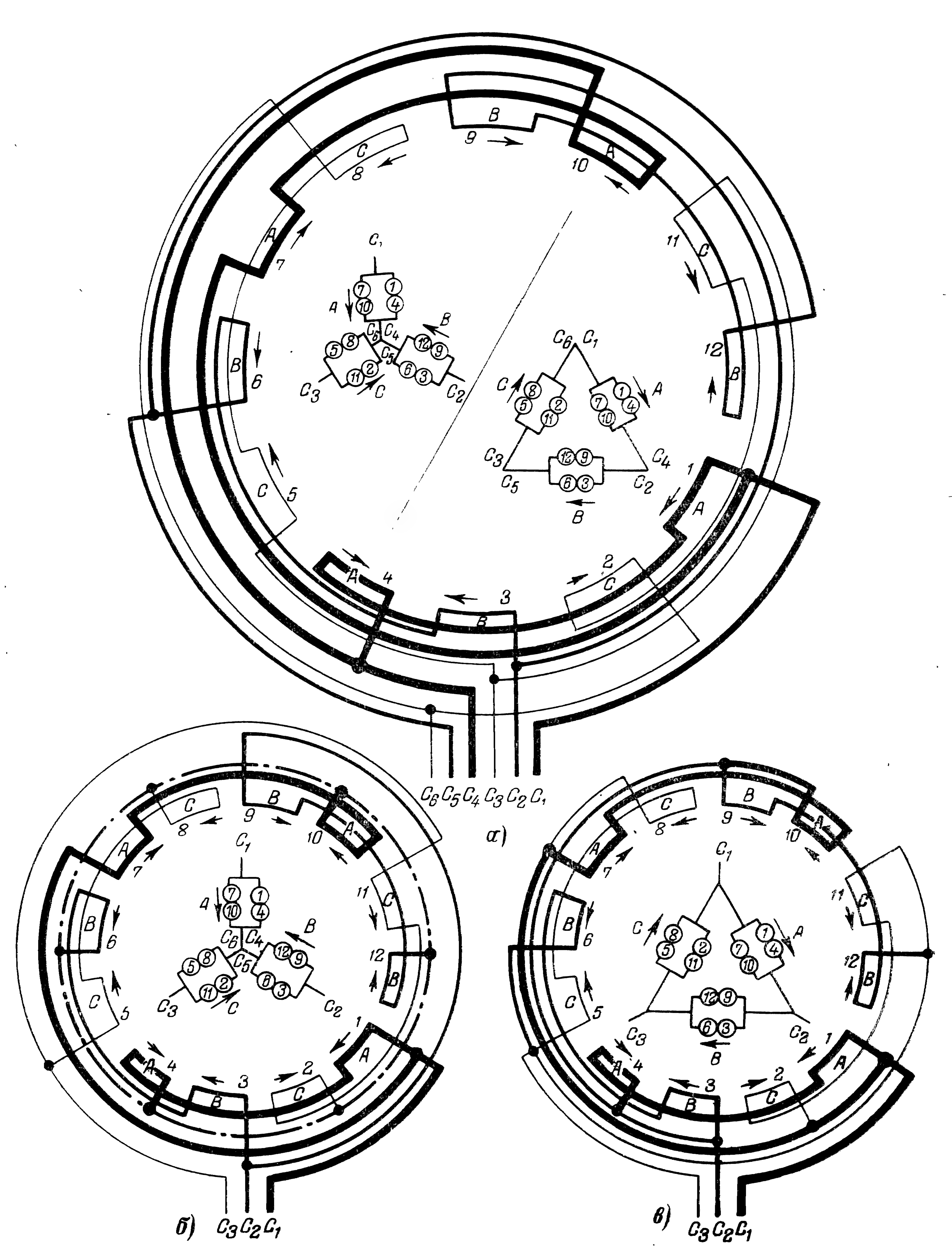


Рис. 3-4. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=4$; $a=2$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \rightarrow \rightarrow K_4H_4$, $H_7K_7 \rightarrow \rightarrow K_{10}H_{10}$ } параллельно	$H_3K_3 \rightarrow \rightarrow K_6H_6$, $H_9K_9 \rightarrow \rightarrow K_{12}H_{12}$ } параллельно	$H_5K_5 \rightarrow \rightarrow K_8H_8$, $H_{11}K_{11} \rightarrow \rightarrow K_2H_2$ } параллельно	*A*	$C_1 \rightarrow H_1 \rightarrow H_7$ $C_4 \rightarrow H_4 \rightarrow H_{10}$	$C_1 \rightarrow H_1 \rightarrow H_7$	$C_1 \rightarrow H_1 \rightarrow H_7 \rightarrow H_8 \rightarrow H_2$
			B	$C_2 \rightarrow H_3 \rightarrow H_9$ $C_5 \rightarrow H_6 \rightarrow H_{12}$	$C_2 \rightarrow H_3 \rightarrow H_9$	$C_2 \rightarrow H_3 \rightarrow H_9 \rightarrow H_4 \rightarrow H_{10}$
			C	$C_3 \rightarrow H_5 \rightarrow H_{11}$ $C_6 \rightarrow H_8 \rightarrow H_2$	$C_3 \rightarrow H_5 \rightarrow H_{11}$	$C_3 \rightarrow H_5 \rightarrow H_{11} \rightarrow H_5 \rightarrow H_{12}$
			Нулевая точка		$H_4 \rightarrow H_{10} \rightarrow H_6 \rightarrow \rightarrow H_{12} \rightarrow H_8 \rightarrow H_2$	

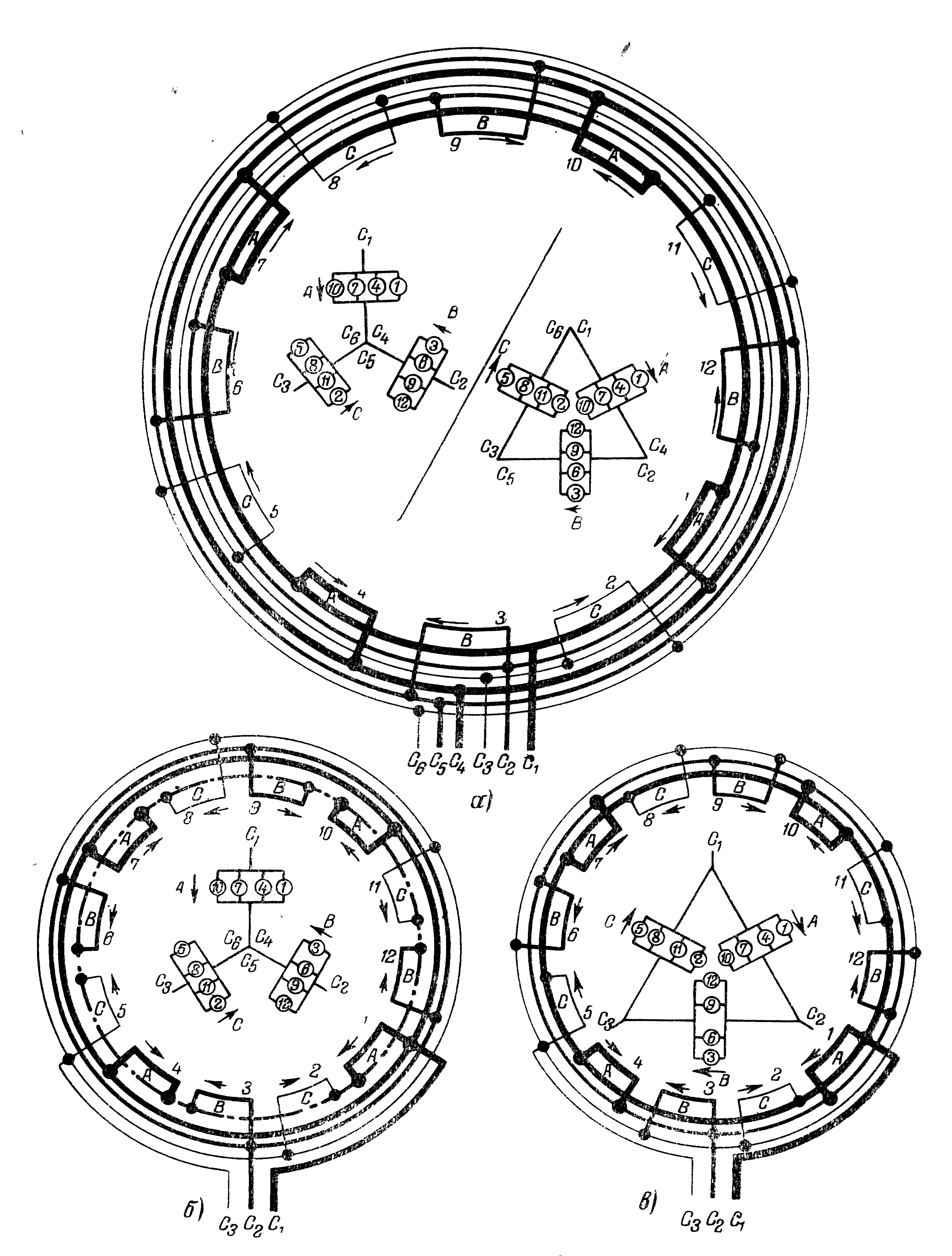


Рис. 3-5. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=4$; $a=4$.
а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
H_1K_1, K_4H_4, H_7K_7, $K_{10}H_{10}$ } параллельно	H_3K_3, K_6H_6, H_9K_9, $K_{12}H_{12}$ } параллельно	H_5K_5, K_8H_9, $H_{11}K_{11}$, K_2H_2 } параллельно	*A*	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to H_7 \to K_{10}$ $C_4 \to K_1 \to H_4 \to K_7 \to H_{10}$	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to H_7 \to K_{10}$	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to H_7 \to K_{10} \to$ $\to K_5 \to H_8 \to K_{11} \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to H_9 \to K_{12}$ $C_5 \to K_3 \to H_6 \to K_9 \to H_{12}$	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to H_9 \to K_{12}$	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to H_9 \to K_{12} \to$ $\to K_1 \to H_4 \to K_7 \to H_{10}$
			C	$C_3 \to H_5 \to K_8 \to H_{11} \to K_2$ $C_6 \to K_5 \to H_8 \to K_{11} \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to K_8 \to H_{11} \to K_2$	$C_3 \to H_5 \to K_8 \to H_{11} \to K_2 \to$ $\to K_3 \to H_6 \to K_9 \to H_{12}$
			Нулевая точка		$K_1 \to H_4 \to K_7 \to H_{10} \to K_3 \to$ $\to H_6 \to K_9 \to H_{12} \to K_5 \to$ $\to H_8 \to K_{11} \to H_2$	

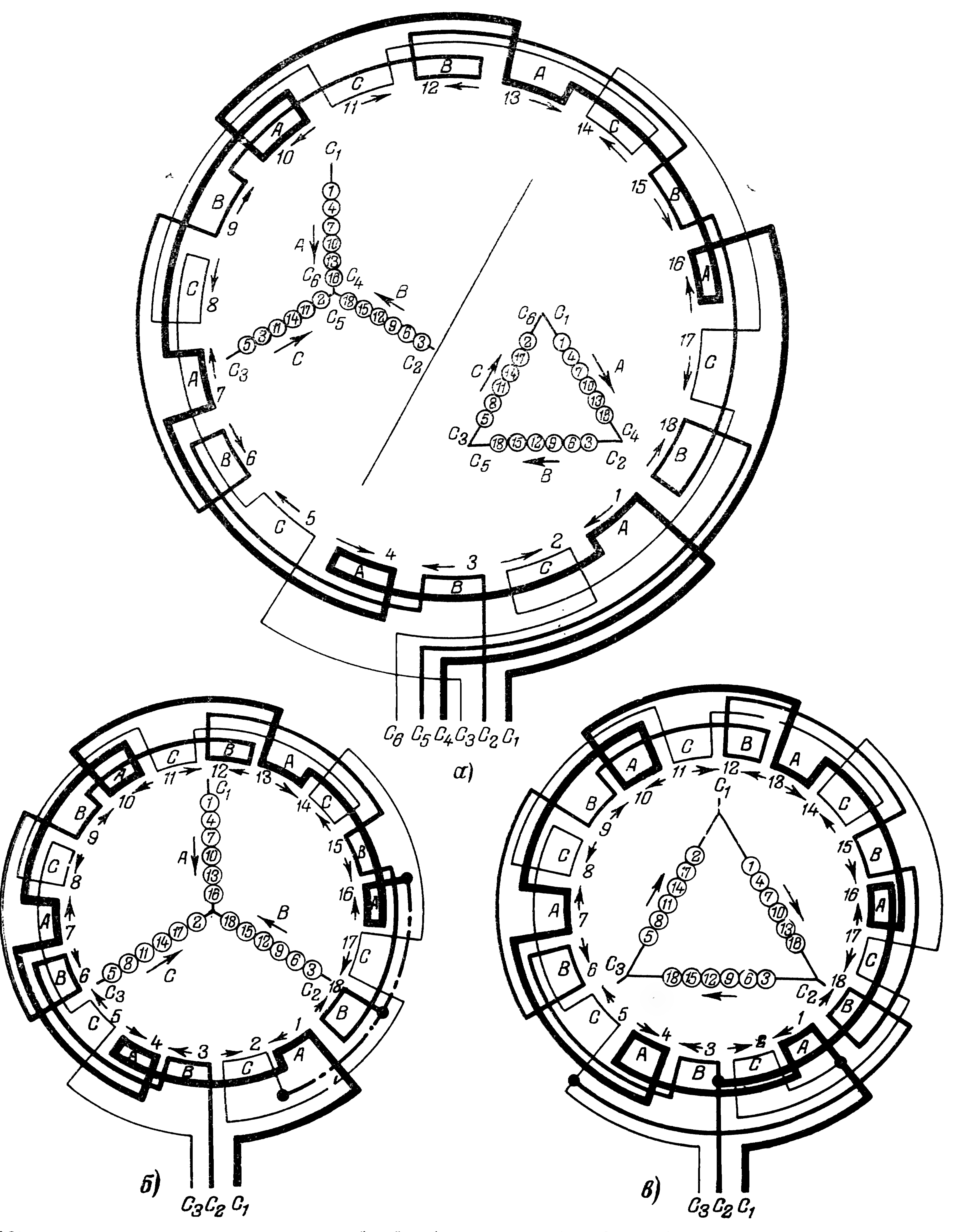


Рис. 3-6. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $a=1$.
а — общая схема для соединения фаз в Y или в △; *б* — соединение фаз в Y; *в* — соединение фаз в △.

Соединение в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		Y/△ 6 выводов	Y 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4 \to H_7K_7 \to K_{10}H_{10} \to H_{13}K_{13} \to K_{16}H_{16}$	$H_3K_3 \to K_6H_6 \to H_9K_9 \to K_{12}H_{12} \to H_{15}K_{15} \to K_{18}H_{18}$	$H_5K_5 \to K_8H_8 \to H_{11}K_{11} \to K_{14}H_{11} \to H_{17}K_{17} \to K_2H_2$	*A*	$C_1 \to H_1$ $C_4 \to H_{16}$	$C_1 \to H_1$	$C_1 \to H_1 \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3$ $C_5 \to H_{18}$	$C_2 \to H_3$	$C_2 \to H_3 \to H_{16}$
			C	$C_3 \to H_5$ $C_6 \to H_2$	$C_3 \to H_5$	$C_3 \to H_5 \to H_{18}$
			Нулевая точка		$H_{16} \to H_{18} \to H_2$	

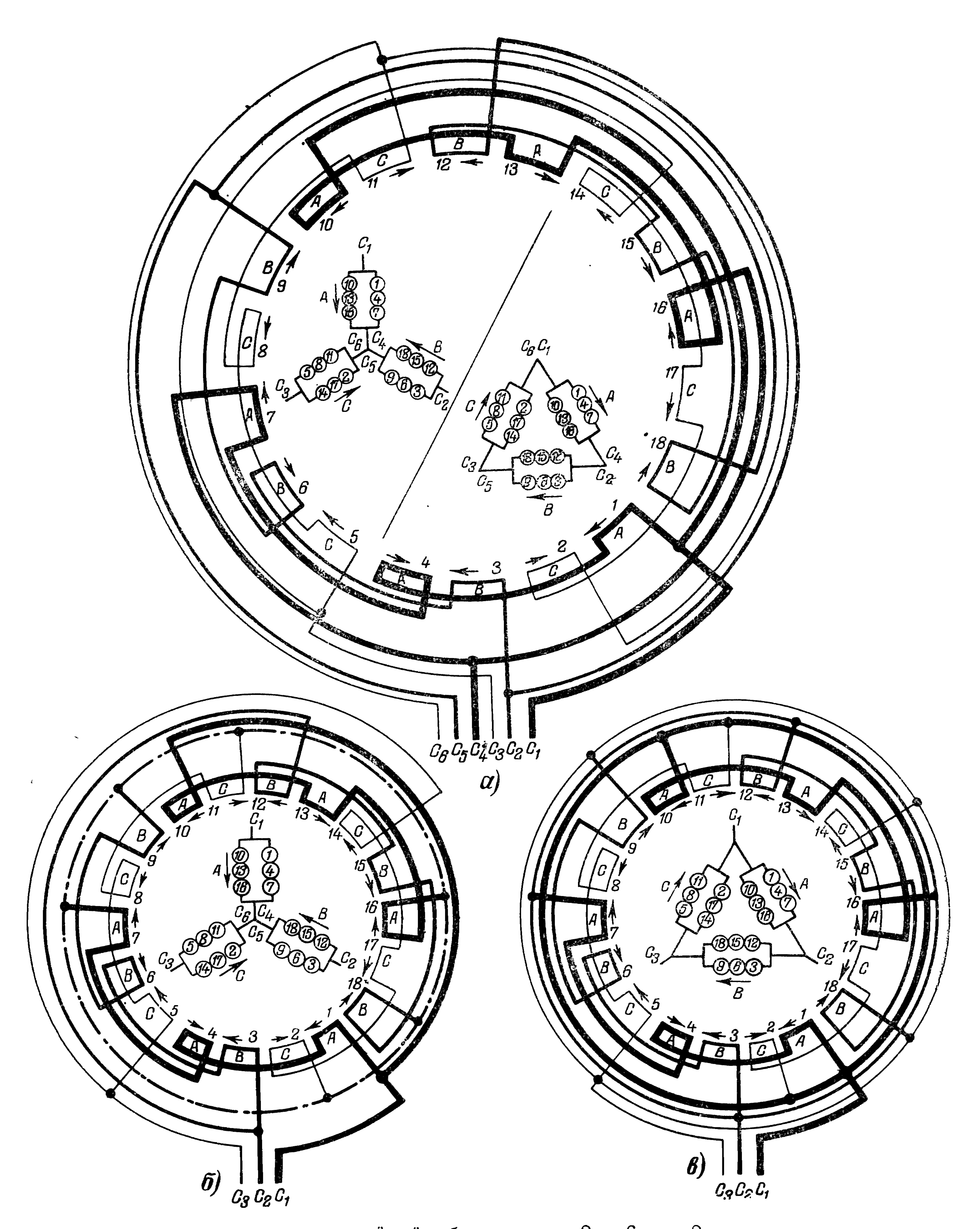


Рис. 3-7. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $a=2$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄ ; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4 \to \to H_7K_7$; $K_{10}H_{10} \to \to H_{13}K_{13} \to \to K_{16}H_{16}$ } параллельно	$H_3K_3 \to K_6H_6 \to \to H_9K_9$; $K_{12}H_{12} \to \to H_{15}K_{15} \to \to K_{18}H_{18}$ } параллельно	$H_5K_5 \to K_8H_8 \to \to H_{11}K_{11}$; $K_{14}H_{14} \to \to H_1K_{17} \to \to K_2H_2$ } параллельно	*A*	$C_1 \to H_1 \to K_{10}$ $C_4 \to K_7 \to H_{16}$	$C_1 \to H_1 \to K_{10}$	$C_1 \to H_1 \to K_{10} \to \to K_{11} \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3 \to K_{12}$ $C_5 \to K_9 \to H_{18}$	$C_2 \to H_3 \to K_{12}$	$C_2 \to H_3 \to K_{12} \to \to K_7 \to H_{16}$
			C	$C_3 \to H_5 \to K_{14}$ $C_6 \to K_{11} \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to K_{14}$	$C_3 \to H_5 \to K_{14} \to \to K_9 \to H_{18}$
			Нулевая точка		$K_7 \to H_{16} \to K_9 \to H_{18} \to \to K_{11} \to H_2$	

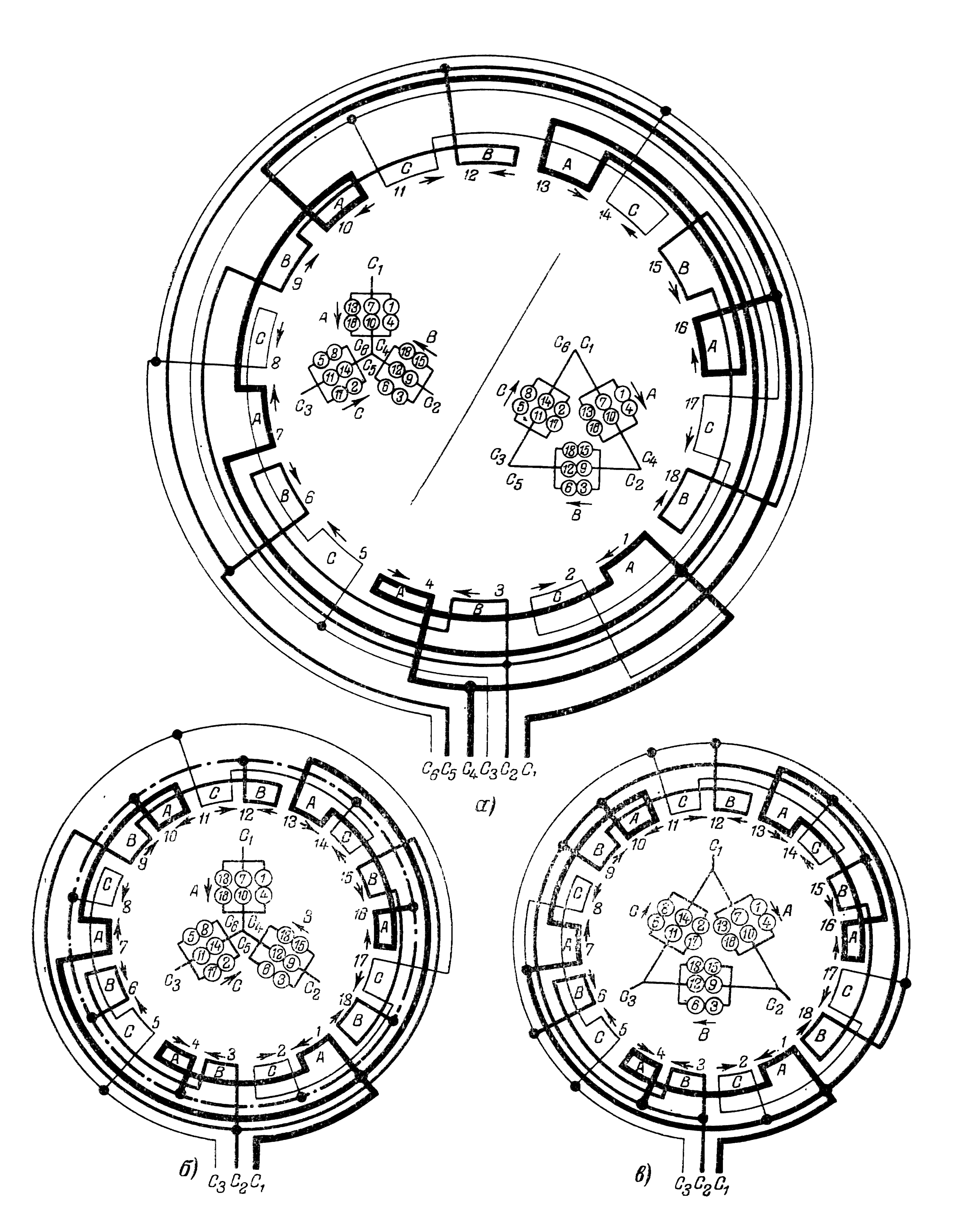


Рис. 3-8. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $a=3$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах: *A*	Соединения в фазах: *B*	Соединения в фазах: *C*	Фазы	Соединения фаз: ⅄/△ 6 выводов	Соединения фаз: ⅄ 3 вывода	Соединения фаз: △ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4$, $H_7K_7 \to \to K_{10}H_{10}$, $H_{13}K_{13} \to \to K_{16}H_{16}$ } параллельно	$H_3K_3 \to K_6H_6$, $H_9K_9 \to \to K_{12}H_{12}$, $H_{15}K_{15} \to \to K_{18}H_{18}$ } параллельно	$H_5K_5 \to K_8H_8$, $H_{11}K_{11} \to \to K_{14}H_{14}$, $H_{17}K_{17} \to \to K_2H_2$ } параллельно	*A*	$C_1 \to H_1 \to H_7 \to H_{13}$ $C_4 \to H_4 \to H_{10} \to H_{16}$	$C_1 \to H_1 \to H_7 \to H_{13}$	$C_1 \to H_1 \to H_7 \to H_{13} \to \to H_8 \to H_{14} \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3 \to H_9 \to H_{15}$ $C_5 \to H_6 \to H_{12} \to H_{18}$	$C_2 \to H_3 \to H_9 \to H_{15}$	$C_2 \to H_3 \to H_9 \to H_{15} \to \to H_4 \to H_{10} \to H_{16}$
			C	$C_3 \to H_5 \to H_{11} \to H_{17}$ $C_6 \to H_8 \to H_{14} \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to H_{11} \to H_{17}$	$C_3 \to H_5 \to H_{11} \to H_{17} \to \to H_6 \to H_{12} \leftarrow H_{18}$
			Нулевая точка		$H_4 \to H_{10} \to H_{16} \to H_6 \to \to H_{12} \to H_{18} \to H_8 \to \to H_{14} \to H_2$	

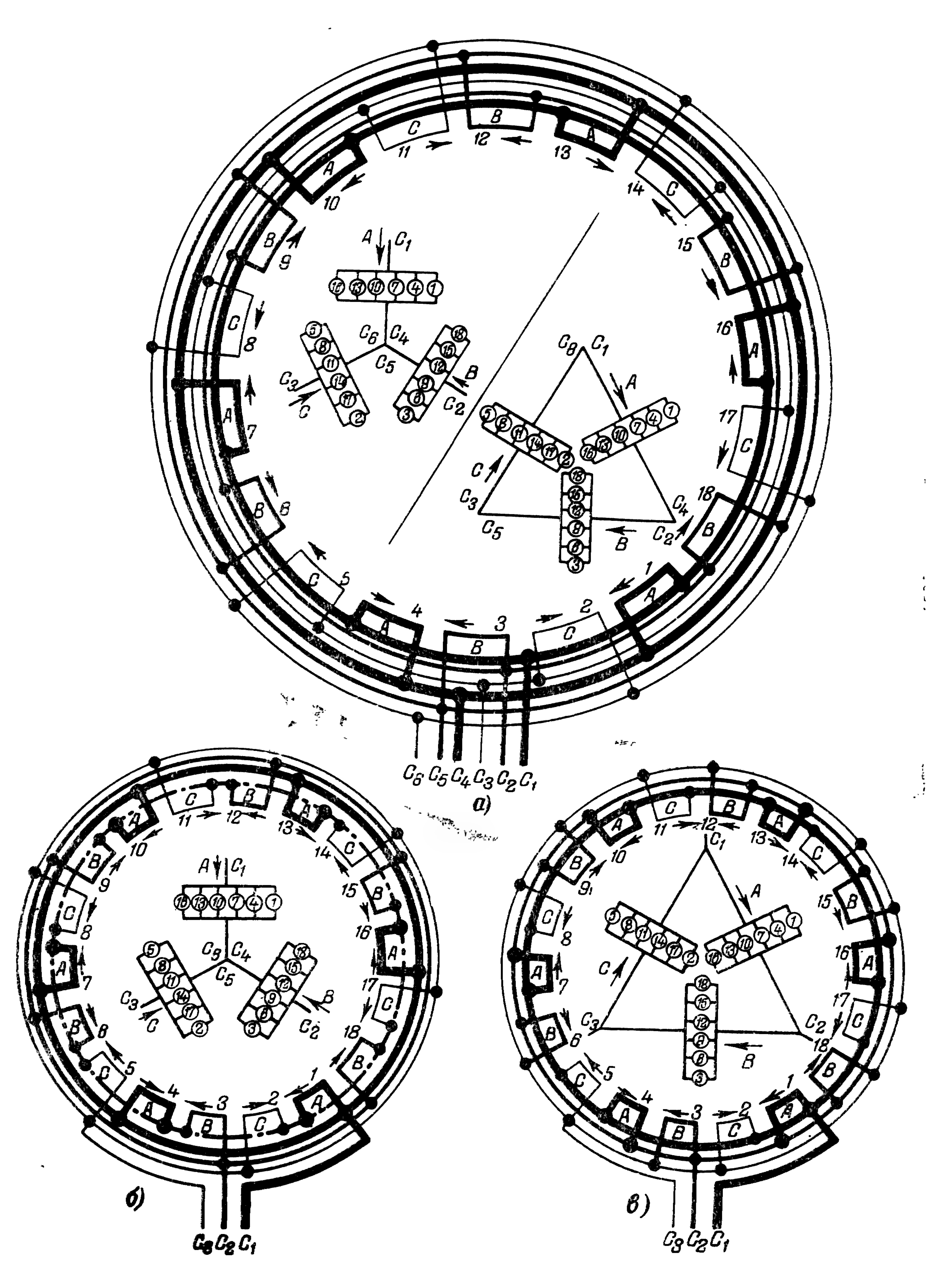


Рис. 3-9. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $a=6$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах A	Соединения в фазах B	Соединения в фазах C	Фазы	Соединения фаз: ⅄/△ 6 выводов	Соединения фаз: ⅄ 3 вывода	Соединения фаз: △ 3 вывода
H_1K_1, K_4H_4	H_3K_3, K_6H_6	H_5K_5, K_8H_8	A	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to H_7 \to K_{10} \to H_{13} \to K_{16}$; $C_4 \to K_1 \to H_4 \to K_7 \to H_{10} \to K_{13} \to H_{16}$	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to H_7 \to K_{10} \to H_{13} \to K_{16}$	$C_1 \to H_1 \to K_4 \to H_7 \to K_{10} \to H_{13} \to K_{16} \to K_5 \to H_8 \to K_{11} \to H_{14} \to K_{17} \to H_2$
H_7K_7, $K_{10}H_{10}$ — параллельно	H_9K_9, $K_{12}H_{12}$ — параллельно	$H_{11}K_{11}$, $K_{14}H_{14}$ — параллельно	B	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to H_9 \to K_{12} \to H_{15} \to K_{18}$; $C_5 \to K_3 \to H_6 \to K_9 \to H_{12} \to K_{15} \to H_{18}$	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to H_9 \to K_{12} \to H_{15} \to K_{18}$	$C_2 \to H_3 \to K_6 \to H_9 \to K_{12} \to H_{15} \to K_{18} \to K_1 \to H_4 \to K_7 \to H_{10} \to K_{13} \to H_{16}$
$H_{13}K_{13}$, $K_{16}H_{16}$	$H_{15}K_{15}$, $K_{18}H_{18}$	$H_{17}K_{17}$, K_2H_2	C	$C_3 \to H_5 \to K_8 \to H_{11} \to K_{14} \to H_{17} \to K_2$; $C_6 \to K_5 \to H_8 \to K_{11} \to H_{11} \to H_{14} \to K_{17} \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to K_8 \to H_{11} \to K_{14} \to H_{17} \to K_2$	$C_3 \to H_5 \to K_8 \to H_{11} \to K_{14} \to H_{17} \to K_2 \to K_3 \to H_6 \to K_9 \to H_{12} \to K_{15} \to H_{18}$
			Нулевая точка		$K_1 \to H_4 \to K_7 \to H_{10} \to K_{13} \to H_{16} \to K_3 \to H_6 \to K_9 \to H_{12} \to K_{15} \to H_{18} \to K_5 \to H_8 \to K_{11} \to H_{14} \to K_{17} \to H_2$	

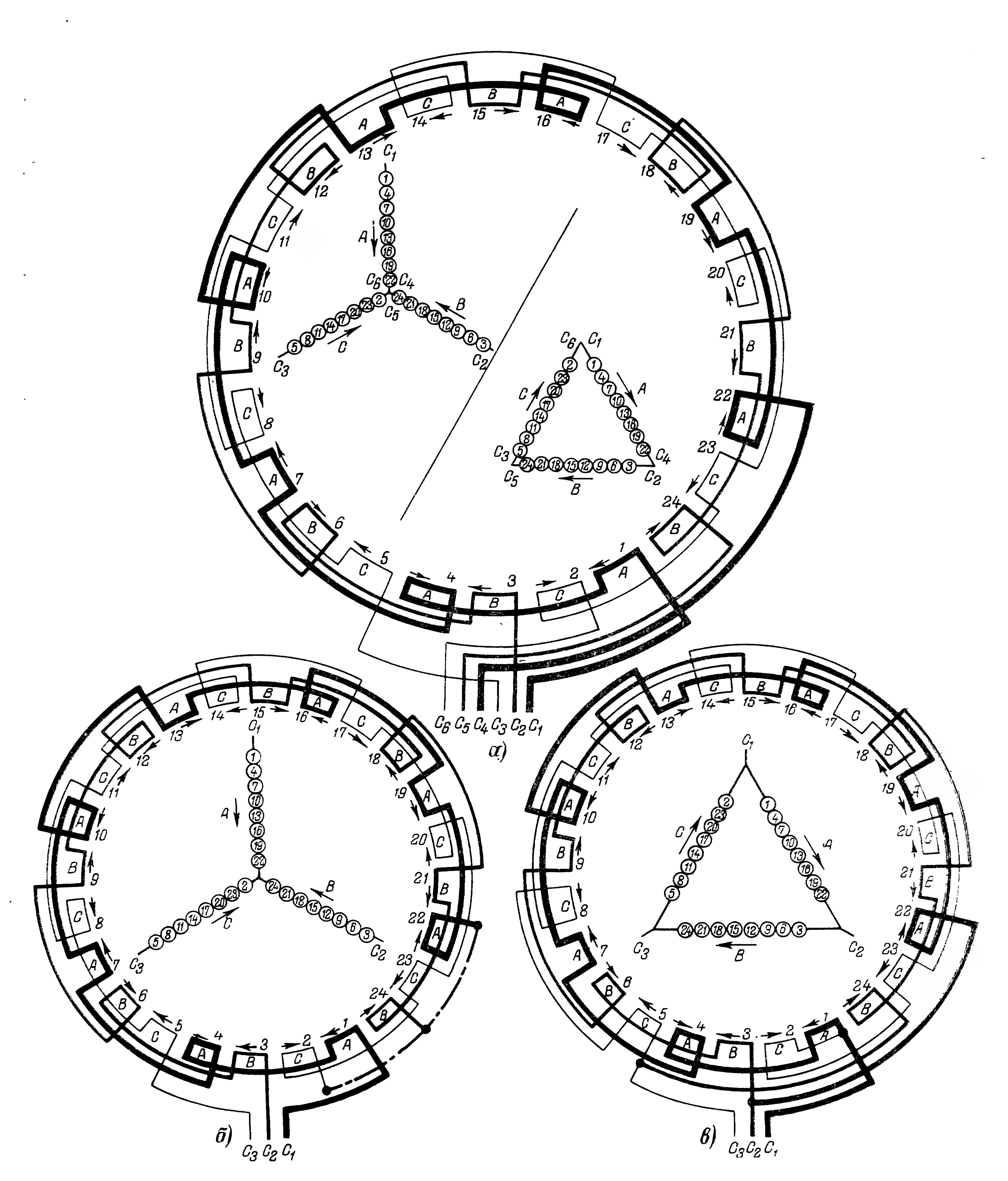


Рис. 3-10. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=8$; $a=1$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4 \to H_7K_7 \to$ $\to K_{10}H_{10} \to H_{13}K_{13} \to$ $\to K_{16}H_{16} \to H_{19}K_{19} \to$ $\to K_{22}H_{22}$	$H_3K_3 \to K_6H_6 \to H_9K_9 \to$ $\to K_{12}H_{12} \to H_{15}K_{15} \to$ $\to K_{18}H_{18} \to H_{21}K_{21} \to$ $\to K_{24}H_{24}$	$H_5K_5 \to K_8H_8 \to H_{11}K_{11} \to$ $\to K_{14}H_{14} \to H_{17}K_{17} \to$ $K_{20}H_{20} \to H_{23}K_{23} \to K_2H_2$	A	$C_1 \to H_1$ $C_4 \to H_{22}$	$C_1 \to H_1$	$C_1 \to H_1 \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3$ $C_5 \to H_{24}$	$C_2 \to H_3$	$C_2 \to H_3 \to H_{22}$
			C	$C_3 \to H_5$ $C_6 \to H_2$	$C_3 \to H_5$	$C_3 \to H_5 \to H_{24}$
			Нулевая точка		$H_{22} \to H_{24} \to H_2$	

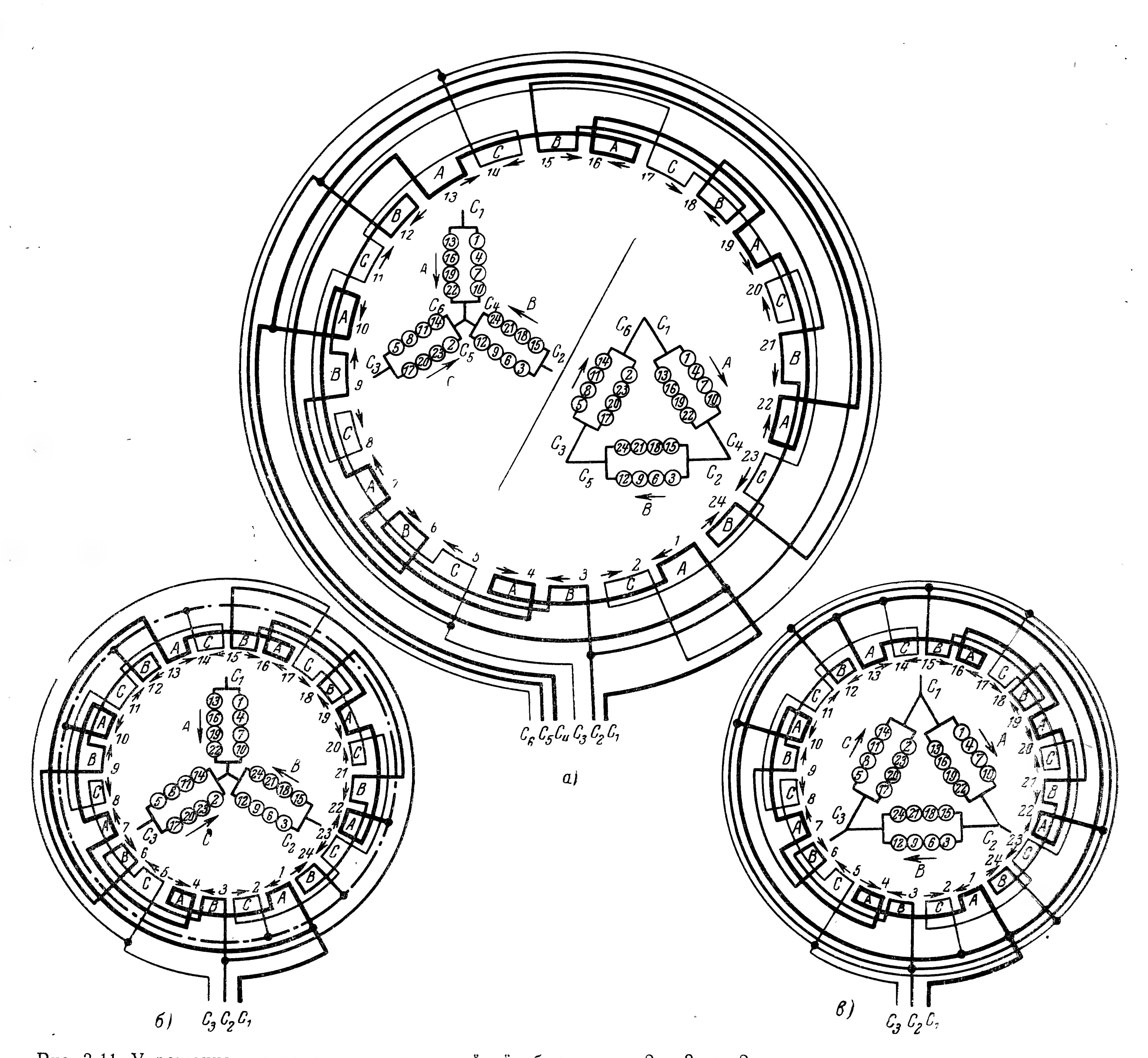


Рис. 3-11. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=8$; $a=2$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

Соединения в фазах			Фазы	Соединения фаз		
A	*B*	*C*		⅄/△ 6 выводов	⅄ 3 вывода	△ 3 вывода
$H_1K_1 \to K_4H_4 \to$ $\to H_7K_7 \to K_{10}H_{10}$ $H_{13}K_{13} \to K_{16}H_{16} \to$ $\to H_{19}K_{19} \to K_{22}H_{22}$ параллельно	$H_3K_3 \to K_6H_6 \to$ $\to H_9K_9 \to K_{12}H_{12}$ $H_{15}K_{15} \to K_{18}H_{18} \to$ $\to H_{21}K_{21} \to K_{24}H_{24}$ параллельно	$H_5K_5 \to K_8H_8 \to$ $\to H_{11}K_{11} \to K_{14}H_{14}$ $H_{17}K_{17} \to K_{20}H_{20} \to$ $\to H_{23}K_{23} \to K_2H_2$ параллельно	*A*	$C_1 \to H_1 \to H_{13}$ $C_4 \to H_{10} \to H_{22}$	$C_1 \to H_1 \to H_{13}$	$C_1 \to H_1 \to H_{13} \to$ $\to H_{14} \to H_2$
			B	$C_2 \to H_3 \to H_{15}$ $C_5 \to H_{12} \to H_{24}$	$C_2 \to H_3 \to H_{15}$	$C_2 \to H_3 \to H_{15} \to$ $\to H_{10} \to H_{22}$
			C	$C_3 \to H_5 \to H_{17}$ $C_6 \to H_{14} \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to H_{17}$	$C_3 \to H_5 \to H_{17} \to$ $\to H_{12} \to H_{24}$
			Нулевая точка		$H_{10} \to H_{22} \to H_{12} \to$ $\to H_{24} \to H_{14} \to H_2$	

Соединения в фазах		
A	B	C
$H_1K_1 \to K_4H_4$ $H_7K_7 \to K_{10}H_{10}$ $H_{13}K_{13} \to K_{16}H_{16}$ $H_{19}K_{19} \to K_{22}H_{22}$ параллельно	$H_3K_3 \to K_6H_6$ $H_9K_9 \to K_{12}H_{12}$ $H_{15}K_{15} \to K_{18}H_{18}$ $H_{21}K_{21} \to K_{24}H_{24}$ параллельно	$H_5K_5 \to K_8H_8$ $H_{11}K_{11} \to K_{14}H_{14}$ $H_{17}K_{17} \to K_{20}H_{20}$ $H_{23}K_{23} \to K_2H_2$ параллельно

Фазы	Соединения фаз		
	λ/Δ 6 выводов	λ 3 вывода	Δ 3 вывода
A	$C_1 \to H_1 \to H_7 \to \to H_{13} \to H_{19}$ $C_4 \to H_4 \to H_{10} \to \to H_{16} \to H_{22}$	$C_1 \to H_1 \to H_7 \to H_{13} \to \to H_{19}$	$C_1 \to H_1 \to H_7 \to H_{13} \to \to H_{19} \to H_8 \to H_{14} \to \to H_{20} \to H_2$
B	$C_2 \to H_3 \to H_9 \to \to H_{15} \to H_{21}$ $C_5 \to H_6 \to H_{12} \to \to H_{18} \to H_{24}$	$C_2 \to H_3 \to H_9 \to H_{15} \to \to H_{21}$	$C_2 \to H_3 \to H_9 \to H_{15} \to \to H_{21} \to H_4 \to H_{10} \to \to H_{16} \to H_{22}$
C	$C_3 \to H_5 \to H_{11} \to \to H_{17} \to H_{23}$ $C_6 \to H_8 \to H_{14} \to \to H_{20} \to H_2$	$C_3 \to H_5 \to H_{11} \to H_{17} \to \to H_{23}$	$C_3 \to H_5 \to H_{11} \to H_{17} \to \to H_{23} \to H_6 \to H_{12} \to \to H_{18} \to H_{24}$
Нулевая точка		$H_4 \to H_{10} \to H_{16} \to H_{22} \to \to H_6 \to H_{12} \to H_{18} \to \to H_{24} \to H_8 \to H_{14} \to \to H_{20} \to H_2$	

Рис. 3-12. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=8$; $a=4$.
а — общая схема для соединения фаз в λ или в Δ; *б* — соединение фаз в λ; *в* — соединение фаз в Δ.

Соединения в фазах					
A		*B*		*C*	
$H_1K_1\to$ $\to K_4H_4\to$ $\to H_7K_7\to$ $\to K_{10}H_{10}\to$ $\to H_{13}K_{13}\to$ $\to K_{16}H_{16}\to$ $\to H_{19}K_{19}\to$ $\to K_{22}H_{22}\to$ $\to H_{25}K_{25}\to$ $\to K_{28}H_{28}\to$	параллельно	$H_3K_3\to$ $\to K_6H_6\to$ $\to H_9K_9\to$ $\to K_{12}H_{12}\to$ $\to H_{15}K_{15}\to$ $\to K_{18}H_{18}\to$ $\to H_{21}K_{21}\to$ $\to K_{24}H_{24}\to$ $\to H_{27}K_{27}\to$ $\to K_{30}H_{30}$	параллельно	$H_5K_5\to$ $\to K_8H_8\to$ $\to H_{11}K_{11}\to$ $\to K_{14}H_{14}\to$ $\to H_{17}K_{17}\to$ $\to K_{20}H_{20}\to$ $\to H_{23}K_{23}\to$ $\to K_{26}H_{26}\to$ $\to H_{29}K_{29}\to$ $\to K_2H_2$	параллельно

Фазы	Соединения фаз		
	Y/Δ 6 выводов	⅄ 3 вывода	Δ 3 вывода
A	$C_1\to H_1\to K_{16}$ $C_4\to K_{13}\to H_{28}$	$C_1\to H_1\to K_{16}$	$C_1\to H_1\to K_{16}-K_{17}\to$ $\to H_2$
B	$C_2\to H_3\to K_{18}$ $C_5\to K_{15}\to H_{30}$	$C_2\to H_2\to K_{18}$	$C_2\to H_3\to K_{18}\to$ $\to K_{13}\to H_{28}$
C	$C_3\to H_5\to K_{20}$ $C_6\to K_{17}\to H_2$	$C_3\to H_5\to K_{20}$	$C_3\to H_5\to K_{20}\to$ $\to K_{15}\to H_{30}$
Нулевая точка		$K_{13}\to H_{28}\to K_{15}\to$ $\to H_{30}\to K_{17}\to H_2$	

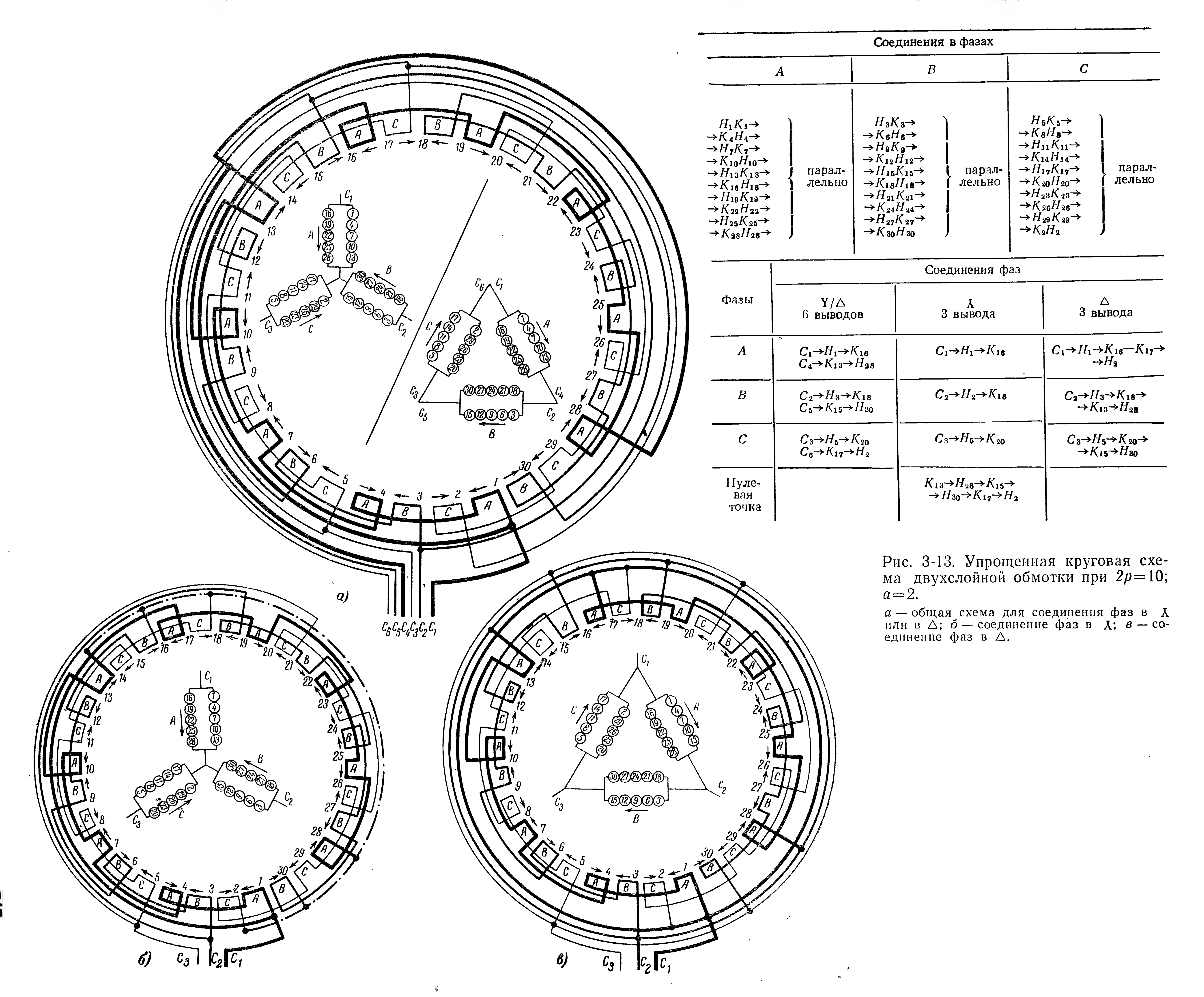
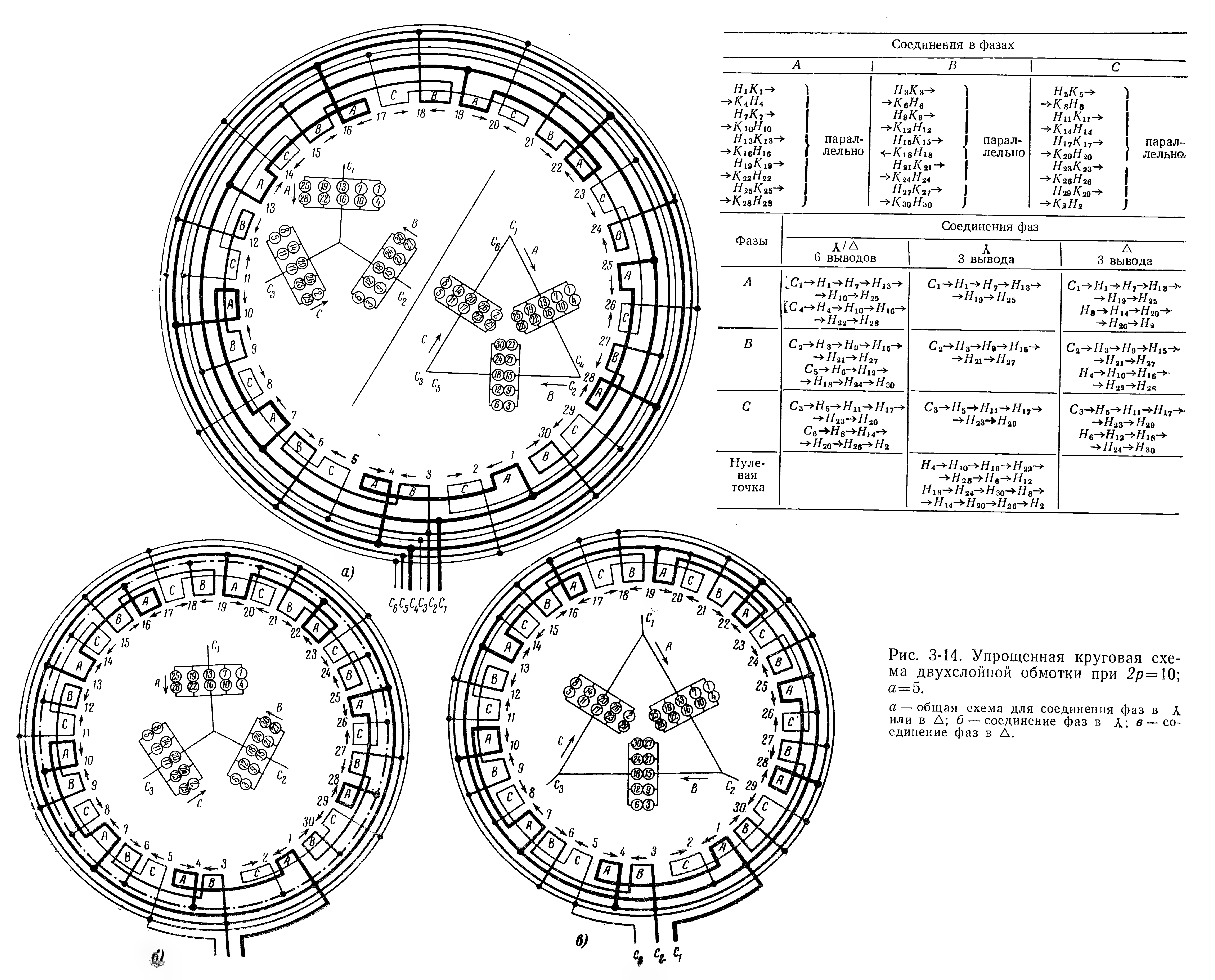


Рис. 3-13. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=10$; $a=2$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в Δ; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в Δ.



Соединения в фазах					
A		*B*		*C*	
$H_1K_1\rightarrow$ $\rightarrow K_4H_4$ $H_7K_7\rightarrow$ $\rightarrow K_{10}H_{10}$ $H_{13}K_{13}\rightarrow$ $\rightarrow K_{16}H_{16}$ $H_{19}K_{19}\rightarrow$ $\rightarrow K_{22}H_{22}$ $H_{25}K_{25}\rightarrow$ $\rightarrow K_{28}H_{28}$	параллельно	$H_3K_3\rightarrow$ $\rightarrow K_6H_6$ $H_9K_9\rightarrow$ $\rightarrow K_{12}H_{12}$ $H_{15}K_{15}\rightarrow$ $\leftarrow K_{18}H_{18}$ $H_{21}K_{21}\rightarrow$ $\rightarrow K_{24}H_{24}$ $H_{27}K_{27}\rightarrow$ $\rightarrow K_{30}H_{30}$	параллельно	$H_5K_5\rightarrow$ $\rightarrow K_8H_8$ $H_{11}K_{11}\rightarrow$ $\rightarrow K_{14}H_{14}$ $H_{17}K_{17}\rightarrow$ $\rightarrow K_{20}H_{20}$ $H_{23}K_{23}\rightarrow$ $\rightarrow K_{26}H_{26}$ $H_{29}K_{29}\rightarrow$ $\rightarrow K_2H_2$	параллельно

Фазы	Соединения фаз		
	λ/△ 6 выводов	λ 3 вывода	△ 3 вывода
A	$C_1\rightarrow H_1\rightarrow H_7\rightarrow H_{13}\rightarrow$ $\rightarrow H_{10}\rightarrow H_{25}$ $C_4\rightarrow H_4\rightarrow H_{10}\rightarrow H_{16}\rightarrow$ $\rightarrow H_{22}\rightarrow H_{28}$	$C_1\rightarrow H_1\rightarrow H_7\rightarrow H_{13}\rightarrow$ $\rightarrow H_{19}\rightarrow H_{25}$	$C_1\rightarrow H_1\rightarrow H_7\rightarrow H_{13}\rightarrow$ $\rightarrow H_{19}\rightarrow H_{25}$ $H_8\rightarrow H_{14}\rightarrow H_{20}\rightarrow$ $\rightarrow H_{26}\rightarrow H_2$
B	$C_2\rightarrow H_3\rightarrow H_9\rightarrow H_{15}\rightarrow$ $\rightarrow H_{21}\rightarrow H_{27}$ $C_5\rightarrow H_6\rightarrow H_{12}\rightarrow$ $\rightarrow H_{18}\rightarrow H_{24}\rightarrow H_{30}$	$C_2\rightarrow H_3\rightarrow H_9\rightarrow H_{15}\rightarrow$ $\rightarrow H_{21}\rightarrow H_{27}$	$C_2\rightarrow H_3\rightarrow H_9\rightarrow H_{15}\rightarrow$ $\rightarrow H_{21}\rightarrow H_{27}$ $H_4\rightarrow H_{10}\rightarrow H_{16}\rightarrow$ $\rightarrow H_{22}\rightarrow H_{28}$
C	$C_3\rightarrow H_5\rightarrow H_{11}\rightarrow H_{17}\rightarrow$ $\rightarrow H_{23}\rightarrow H_{20}$ $C_6\rightarrow H_8\rightarrow H_{14}\rightarrow$ $\rightarrow H_{20}\rightarrow H_{26}\rightarrow H_2$	$C_3\rightarrow H_5\rightarrow H_{11}\rightarrow H_{17}\rightarrow$ $\rightarrow H_{23}\rightarrow H_{20}$	$C_3\rightarrow H_5\rightarrow H_{11}\rightarrow H_{17}\rightarrow$ $\rightarrow H_{23}\rightarrow H_{29}$ $H_6\rightarrow H_{12}\rightarrow H_{18}\rightarrow$ $\rightarrow H_{24}\rightarrow H_{30}$
Нулевая точка		$H_4\rightarrow H_{10}\rightarrow H_{16}\rightarrow H_{22}\rightarrow$ $\rightarrow H_{28}\rightarrow H_6\rightarrow H_{12}$ $H_{18}\rightarrow H_{24}\rightarrow H_{30}\rightarrow H_8\rightarrow$ $\rightarrow H_{14}\rightarrow H_{20}\rightarrow H_{26}\rightarrow H_2$	

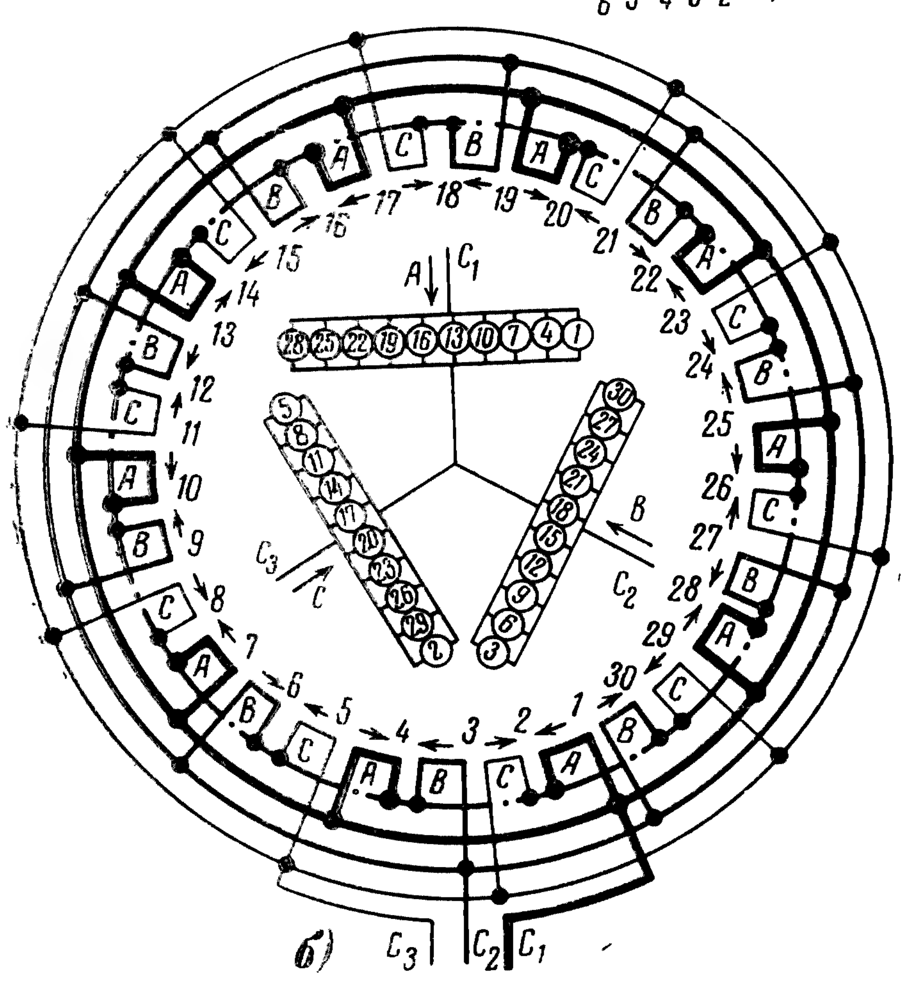
Рис. 3-14. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=10$; $a=5$.

а — общая схема для соединения фаз в λ или в △; *б* — соединение фаз в λ; *в* — соединение фаз в △.

а)

$C_6\ C_5\ C_4\ C_3\ C_2\ C_1$

Соединения в фазах					
A		B		C	
H_1K_1		H_3K_3		H_5K_5	
K_4H_4		K_6H_6		K_8H_8	
H_7K_7		H_9K_9		$H_{11}K_{11}$	
$K_{10}H_{10}$		$K_{12}H_{12}$		$K_{14}H_{14}$	
$H_{13}K_{13}$	параллельно	$H_{15}K_{15}$	параллельно	$H_{17}K_{17}$	параллельно
$K_{16}H_{16}$		$K_{18}H_{18}$		$K_{20}H_{20}$	
$H_{19}K_{19}$		$H_{21}K_{21}$		$H_{23}K_{23}$	
$K_{22}H_{22}$		$K_{24}H_{24}$		$K_{26}H_{26}$	
$H_{25}K_{25}$		$H_{27}K_{27}$		$H_{29}K_{29}$	
$K_{28}H_{28}$		$K_{30}H_{30}$		K_2H_2	



Фазы	Соединения фаз		
	⅄/Δ 6 выводов	⅄ 3 вывода	Δ 3 вывода
A	$C_1\to H_1\to K_4\to H_7\to K_{10}\to \to H_{13}\to K_{16}H_{19}\to \to K_{22}\to H_{25}\to K_{28}$ $C_4\to K_1\to H_4\to K_7\to H_{10}\to \to K_{13}\to H_{16}\to K_{19}\to \to H_{22}\to K_{25}\to H_{28}$	$C_1\to H_1\to K_4\to H_7\to K_{10}\to H_{13}\to \to K_{16}\to H_{19}\to K_{22}\to H_{25}\to K_{28}$	$C_1\to H_1\to K_4\to H_7\to K_{10}\to \to H_{13}\to K_{16}\to H_{19}\to K_{22}\to \to H_{25}\to K_{28}$ $K_5\to H_8\to K_{11}\to H_{14}\to \to K_{17}\to H_{20}\to K_{23}\to H_{26}\to \to K_{29}\to H_2$
B	$C_2\to H_3\to K_6\to H_9\to K_{12}\to \to H_{15}\to K_{18}\to H_{21}\to K_{24}\to \to H_{27}\to K_{30}$ $C_5\to K_3\to H_6\to K_9\to H_{12}\to \to K_{15}\to H_{18}\to K_{21}\to \to H_{24}\to K_{27}\to H_{30}$	$C_2\to H_3\to K_6\to H_9\to K_{12}\to \to H_{15}\to K_{18}\to H_{21}\to K_{24}\to \to H_{27}\to K_{30}$	$C_2\to H_3\to K_6\to H_9\to K_{12}\to \to H_{15}\to K_{18}\to H_{21}\to K_{24}$ $H_{27}\to K_{30}\to K_1\to H_4\to K_7\to \to H_{10}\to K_{13}\to H_{16}\to K_{19}\to H_{22}\to K_{25}\to H_{28}$
C	$C_3\to H_5\to K_8\to H_{11}\to \to K_{14}\to H_{17}\to K_{20}\to H_{23}\to \to K_{26}\to H_{29}\to K_2$ $C_6\to K_5\to H_8\to K_{11}\to H_{14}\to \to K_{17}\to H_{20}\to K_{23}\to -H_{26}\to K_{29}\to H_2$	$C_3\to H_5\to K_8\to H_{11}\to K_{14}\to -H_{17}\to K_{20}\to H_{23}\to K_{26}\to -H_{29}\to K_2$	$C_3\to H_5\to K_8\to H_{11}\to \to K_{14}\to H_{17}\to K_{20}\to H_{23}\to \to K_{26}\to H_{29}\to K_2$ $K_3\to H_6\to K_9\to H_{12}\to \to K_{15}\to H_{18}\to K_{21}\to H_{24}\to \to K_{27}\to H_{30}$
Нулевая точка		$K_1\to H_4\to K_7\to H_{10}\to K_{13}\to \to H_{16}\to K_{19}\to H_{22}\to K_{25}\to H_{28}$ $K_3\to H_6\to K_9\to H_{12}\to K_{15}\to \to H_{18}\to K_{21}\to H_{24}$ $K_{27}\to H_{30}\to K_5\to H_8\to K_{11}\to \to H_{14}\to K_{17}\to H_{20}\to K_{23}\to \to H_{26}\to K_{29}\to H_2$	

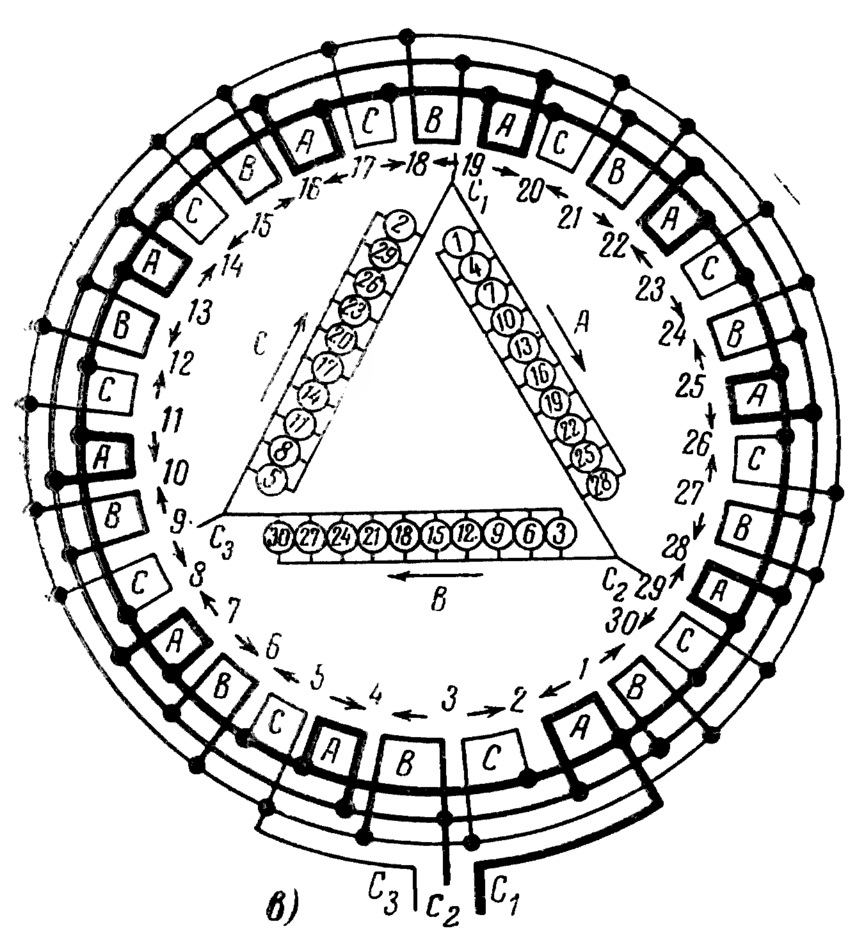


Рис. 3-15. Упрощенная круговая схема двухслойной обмотки при $2p=10$; $a=10$.

а — общая схема для соединения фаз в ⅄ или в △; *б* — соединение фаз в ⅄; *в* — соединение фаз в △.

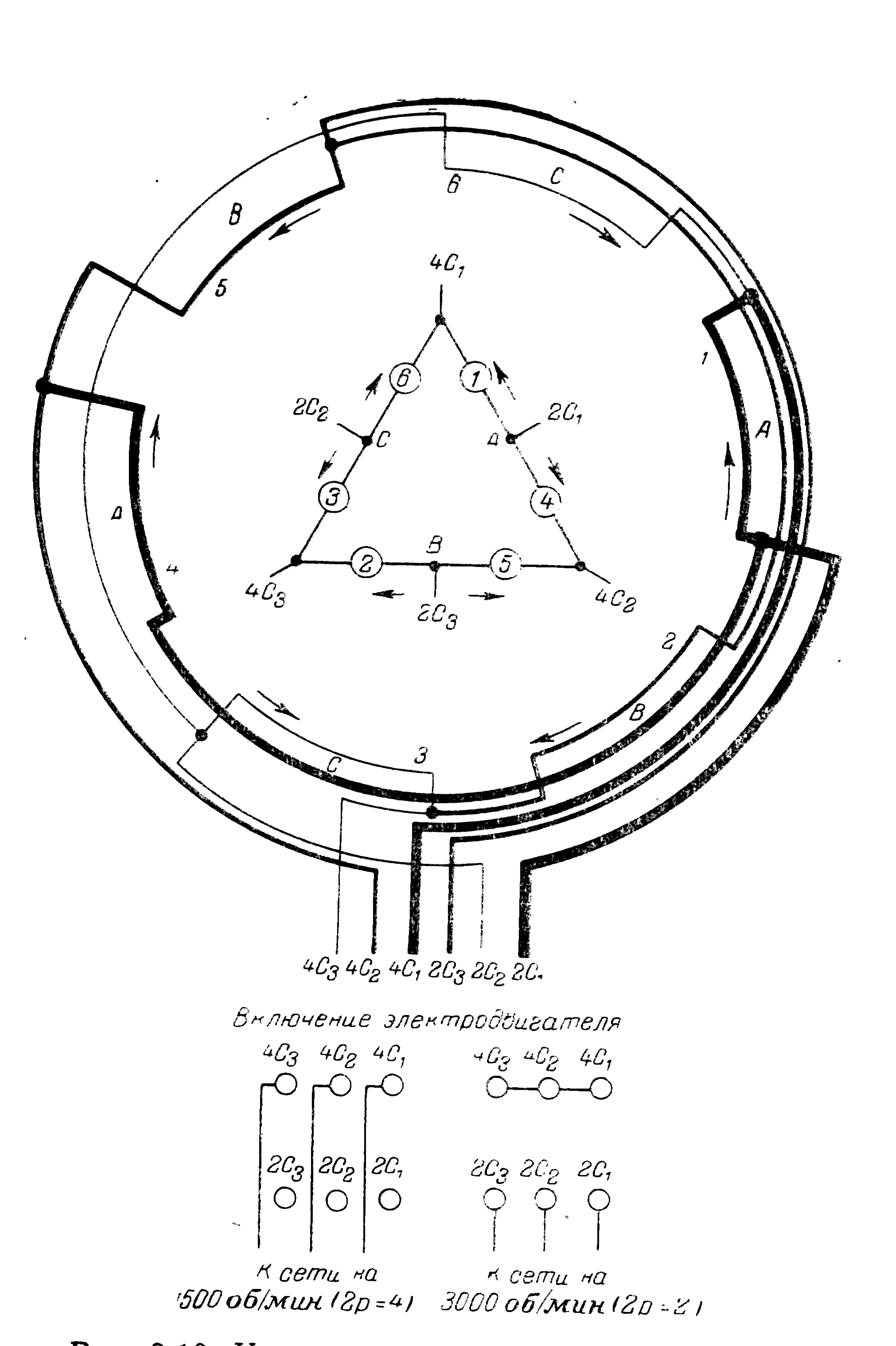


Рис. 3-16. Упрощенная круговая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=4/2$; $a=1$. Соединение фаз △/ᛉᛉ. Направление токов показано для числа полюсов $2p=2$.

Фазы	Соединения в фазах	Выводы	
		$2p=4$	$2p=2$
A	$H_1K_1 \to H_4K_4$	$4C_1 \to H_1 \to K_6$	$2C_1 \to H_4 \to K_1$
B	$H_5K_5 \to H_2K_2$	$4C_2 \to H_5 \to K_4$	$2C_3 \to H_2 \to K_5$
C	$H_3K_3 \to H_6K_6$	$4C_3 \to H_3 \to K_2$	$2C_2 \to H_6 \to K_3$

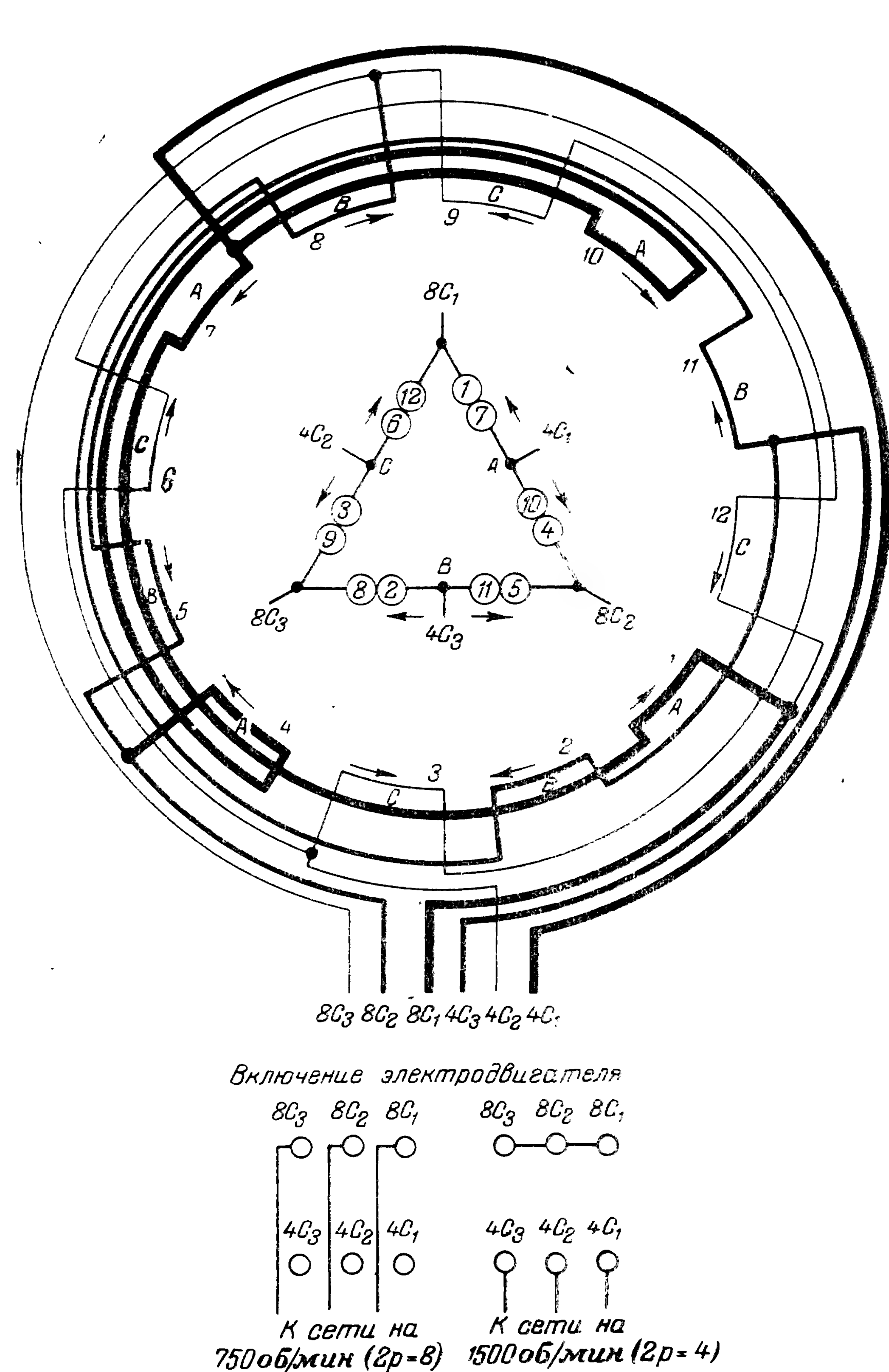


Рис. 3-17. Упрощенная круговая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $a=1$. Соединение фаз △/ᛉᛉ. Направление токов показано для числа полюсов $2p=4$.

Фазы	Соединения в фазах	Выводы	
		$2p=8$	$2p=4$
A	$H_1K_1 \to H_7K_7 \to H_{10}K_{10} \to H_4K_4$	$8C_1 \to H_1 \to K_{12}$	$4C_1 \to H_{10} \to K_7$
B	$H_5K_5 \to H_{11}K_{11} \to H_2K_2 \to H_8K_8$	$8C_2 \to H_5 \to K_4$	$4C_3 \to H_2 \to K_{11}$
C	$H_9K_9 \to H_3K_3 \to H_6K_6 \to H_{12}K_{12}$	$8C_3 \to H_9 \to K_8$	$4C_2 \to H_6 \to K_3$

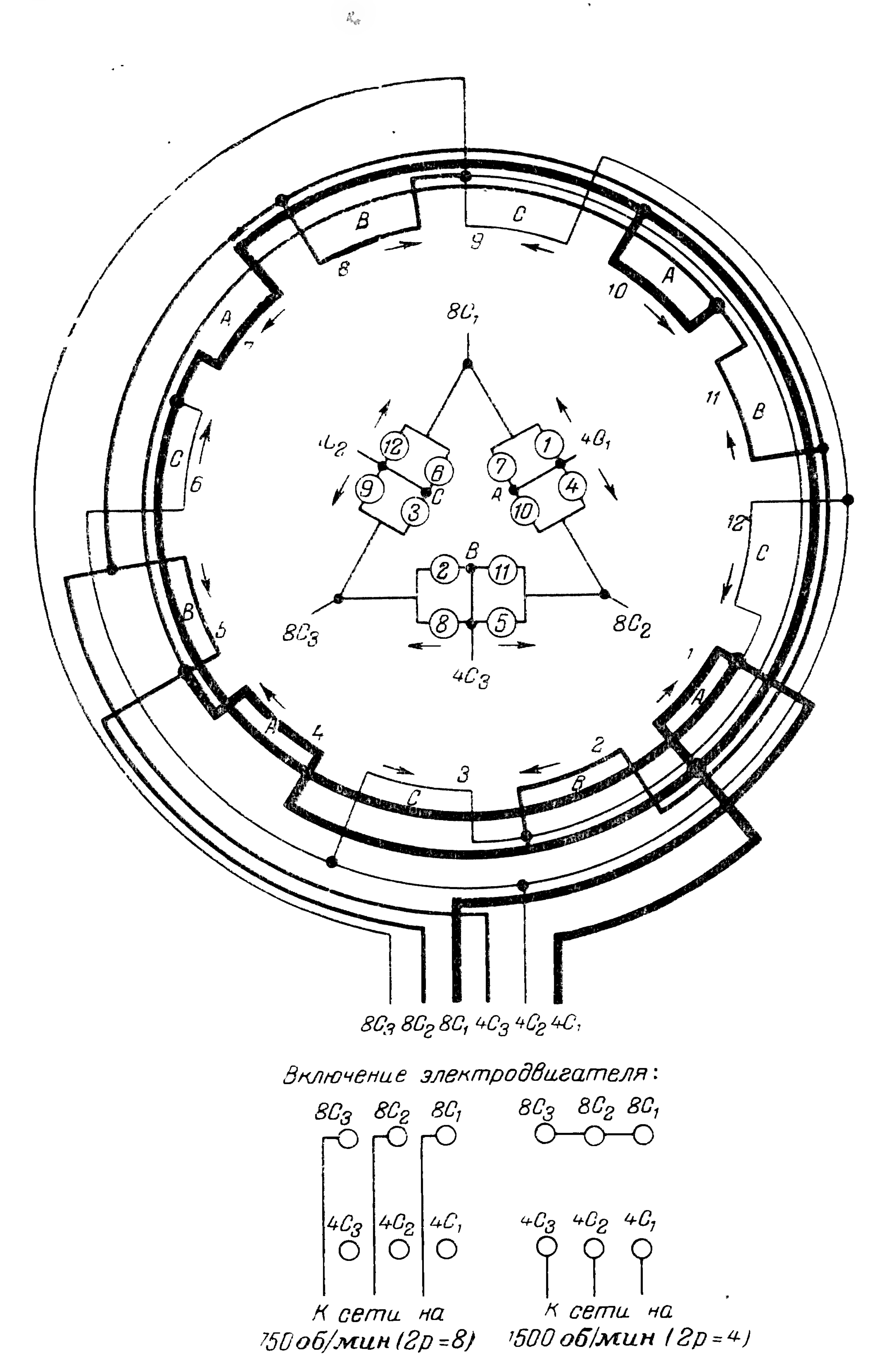


Рис. 3-18. Упрощенная круговая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $a=2$. Соединение фаз △/ YY. Направление токов показано для числа полюсов $2p=4$.

Соединения в фазах		
A	*B*	*C*
$H_1K_1 \to H_4K_4$, $H_7K_7 \to H_{10}K_{10}$ } параллельно	$H_5K_5 \to H_8K_8$, $H_{11}K_{11} \to H_2K_2$ } параллельно	$H_9K_9 \to H_{12}K_{12}$, $H_3K_3 \to H_6K_6$ } параллельно

Выводы	
$2p=8$	$2p=4$
$8C_1 \to H_1 \to H_7 \to K_6 \to K_{12}$ $8C_2 \to H_5 \to H_{11} \to K_4 \to K_{10}$ $8C_3 \to H_9 \to H_3 \to K_2 \to K_8$	$4C_1 \to H_{10} \to H_4 \to K_1 \to K_7$ $4C_3 \to H_2 \to H_8 \to K_5 \to K_{11}$ $4C_2 \to H_6 \to H_{12} \to K_9 \to K_3$

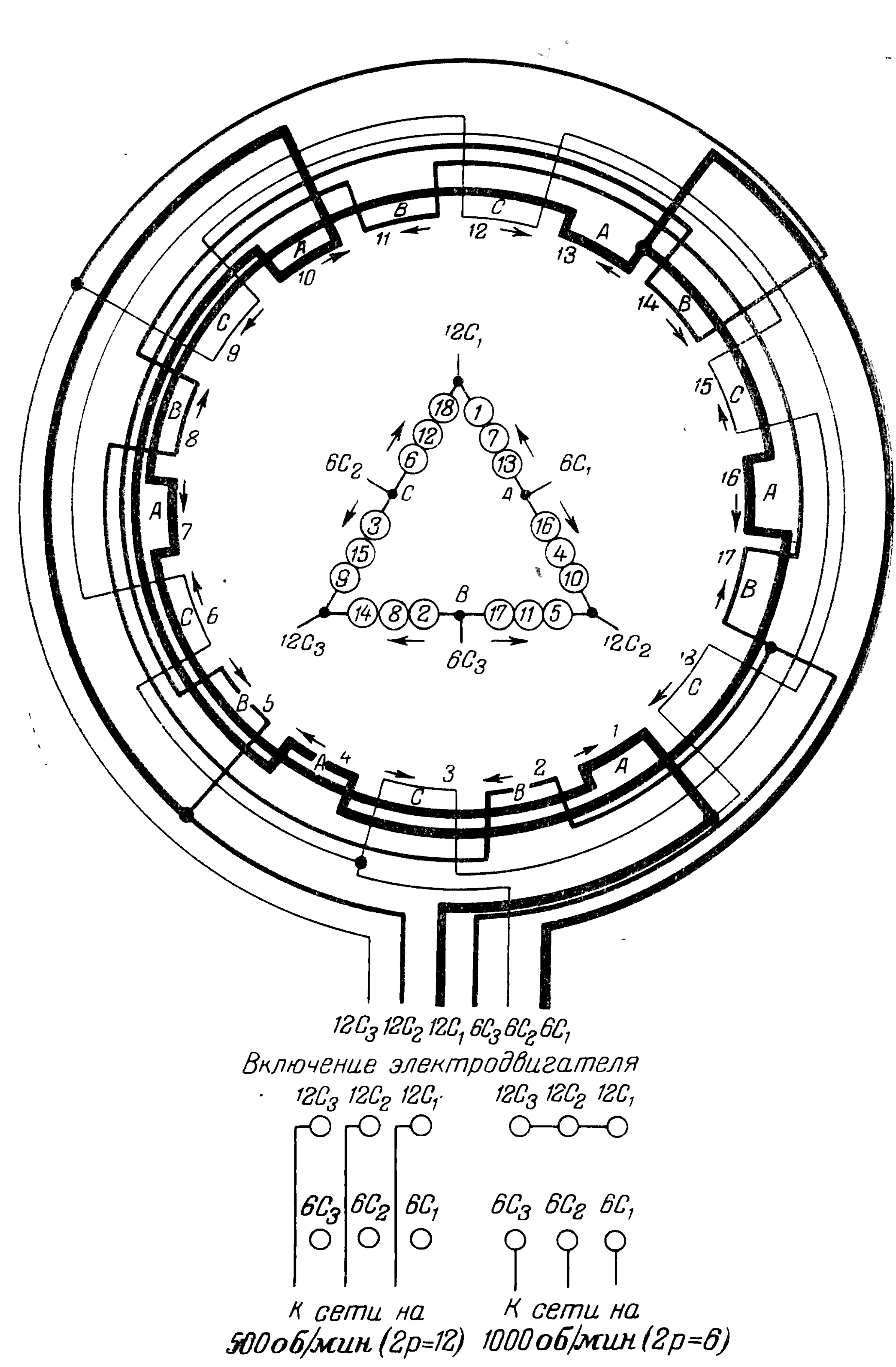


Рис. 3-19. Упрощенная круговая схема двухслойной двухскоростной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $a=1$. Соединение фаз △/ YY. Направление токов показано для числа полюсов $2p=6$.

Фазы	Соединения в фазах	Выводы	
		$2p=12$	$2p=6$
A	$H_1K_1 \to H_7K_7 \to H_{13}K_{13} \to$ $\to H_{16}K_{16} \to H_4K_4 \to H_{10}K_{10}$	$12C_1 \to H_1 \to K_{18}$	$6C_1 \to H_{16} \to K_{13}$
B	$H_5K_5 \to H_{11}K_{11} \to H_{17}K_{17} \to$ $\to H_2K_2 \to H_8K_8 \to H_{14}K_{14}$	$12C_2 \to H_5 \to K_{10}$	$6C_3 \to H_2 \to K_{17}$
C	$H_9K_9 \to H_{15}K_{15} \to H_3K_3 \to$ $\to H_6K_6 \to H_{12}K_{12} \to H_{18}K_{18}$	$12C_3 \to H_9 \to K_{14}$	$6C_2 \to H_6 \to K_3$

Рис. 3-20. Развернутая круговая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $a=3$. Соединение фаз △/ ⅄⅄ . Направление токов показано для числа полюсов $2p=6$.

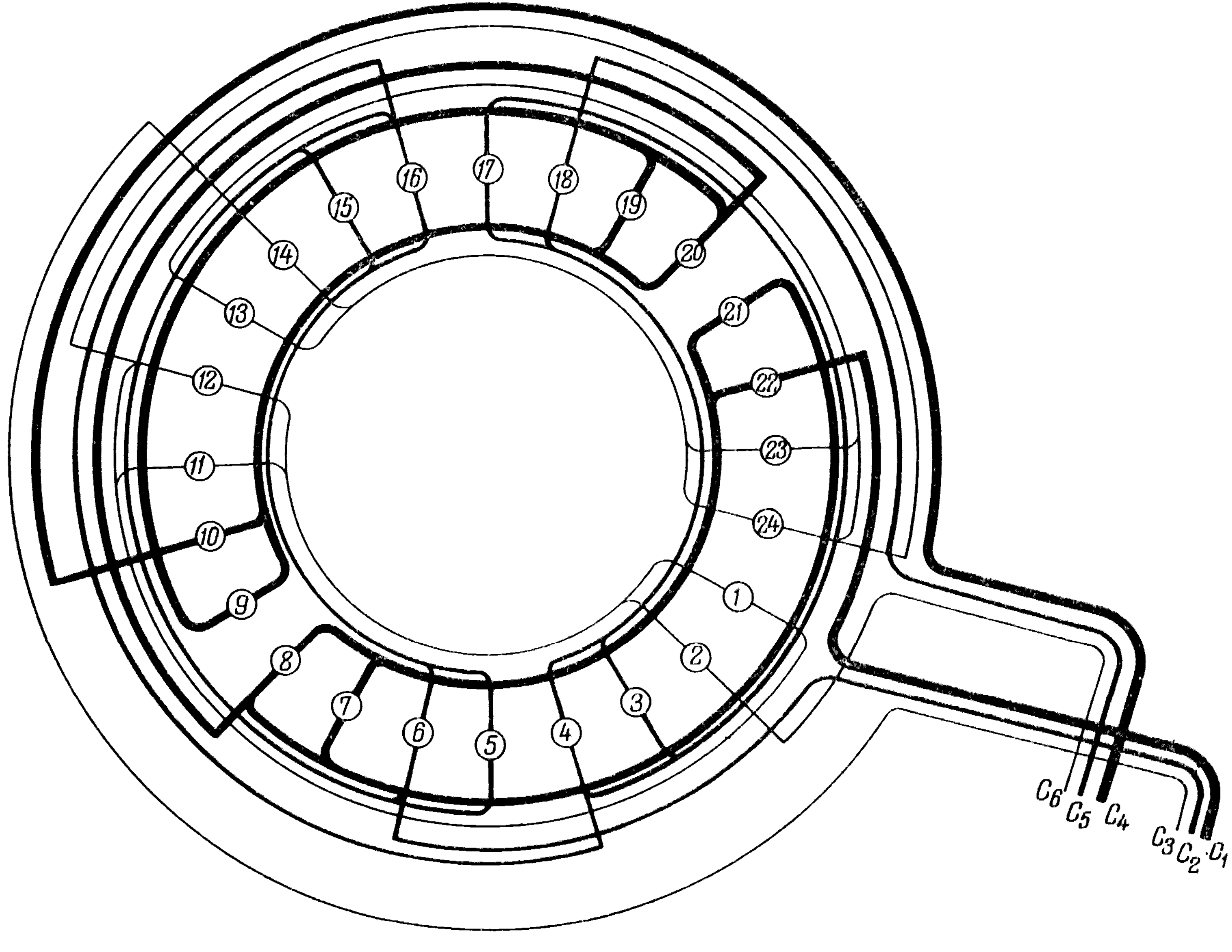


Рис. 3-21. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=24$; $q=4$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

Соединения в фазах						Выводы	
A		B		C		$2p=12$	$2p=6$
$H_1K_1 \rightarrow H_4K_4$ $H_7K_7 \rightarrow H_{10}K_{10}$ $H_{13}K_{13} \rightarrow H_{16}K_{16}$	параллельно	$H_5K_5 \rightarrow H_8K_8$ $H_{11}K_{11} \rightarrow H_{14}K_{14}$ $H_{17}K_{17} \rightarrow H_2K_2$	параллельно	$H_9K_9 \rightarrow H_{12}K_{12}$ $H_{15}K_{15} \rightarrow H_{18}K_{18}$ $H_3K_3 \rightarrow H_6K_6$	параллельно	$12C_1 \rightarrow H_1 \rightarrow H_7 \rightarrow H_{13} \rightarrow$ $\rightarrow K_6 \rightarrow K_{12} \rightarrow K_{18}$ $12C_2 \rightarrow H_5 \rightarrow H_{11} \rightarrow H_{17} \rightarrow K_{16} \rightarrow$ $\rightarrow K_4 \rightarrow K_{10}$ $12C_3 \rightarrow H_9 \rightarrow H_{15} \rightarrow H_3 \rightarrow K_2 \rightarrow$ $K_8 \rightarrow K_{14}$	$6C_1 \rightarrow H_{16} \rightarrow H_4 \rightarrow H_{10} \rightarrow K_1 \rightarrow$ $\rightarrow K_7 \rightarrow K_{13}$ $6C_3 \rightarrow H_2 \rightarrow H_8 \rightarrow H_{14} \rightarrow K_5 \rightarrow$ $\rightarrow K_{11} \rightarrow K_{17}$ $6C_2 \rightarrow H_6 \rightarrow H_{12} \rightarrow H_{18} \rightarrow K_9 \rightarrow$ $\rightarrow K_{15} \rightarrow K_3$

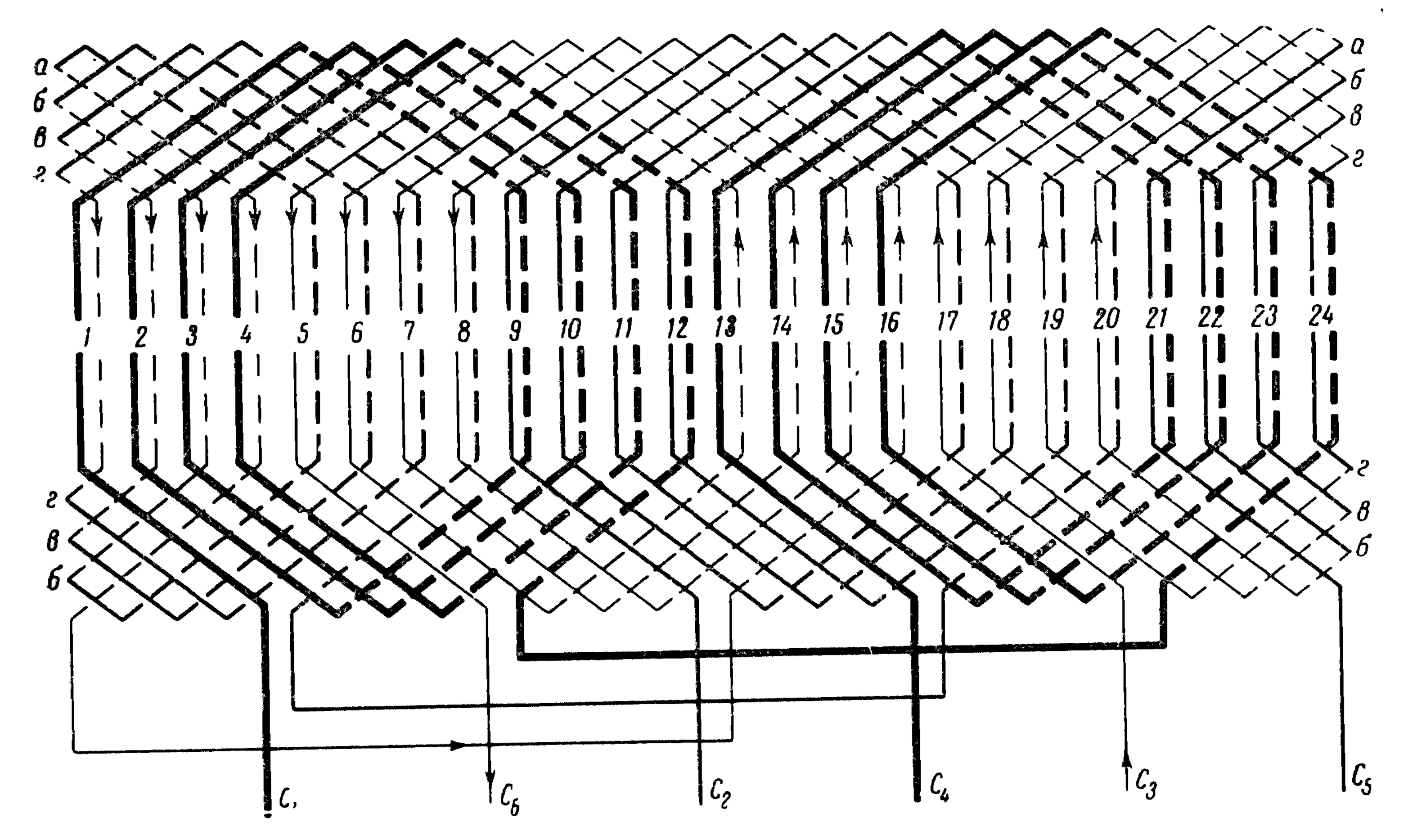


Рис. 3-22. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=24$; $q=4$; $y=1—9$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

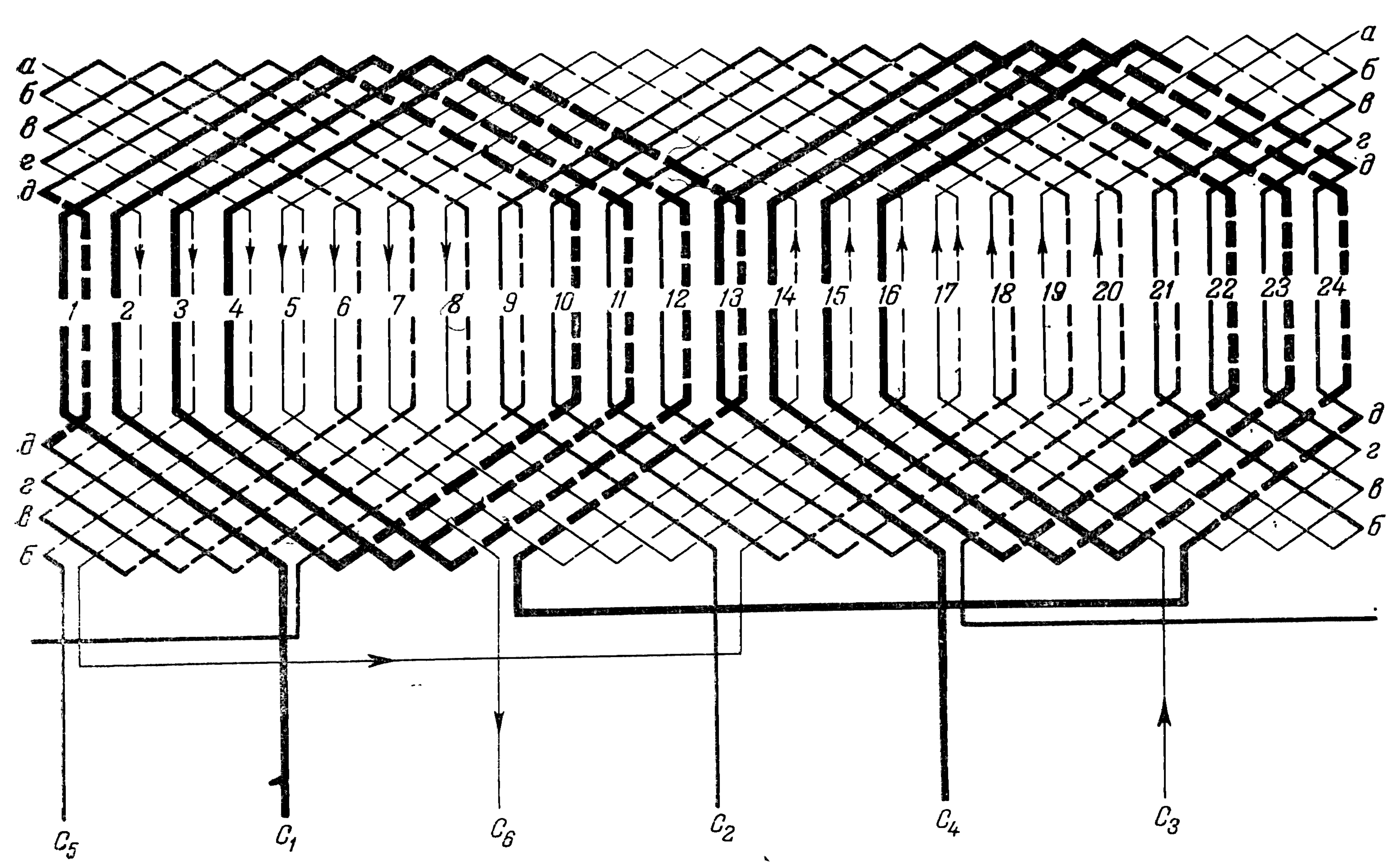


Рис. 3-23. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=24$; $q=4$; $y=1—10$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

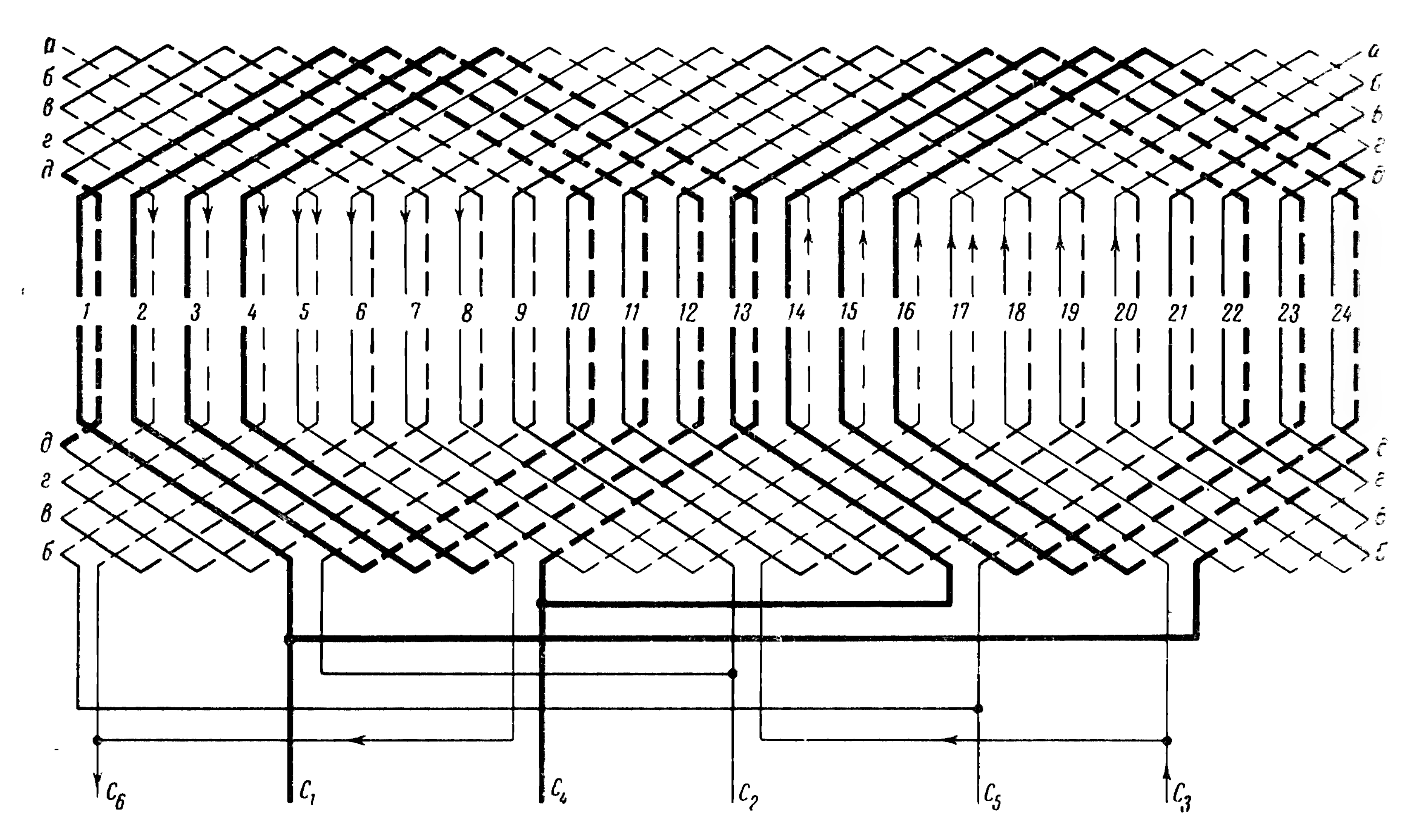


Рис. 3-24. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=24$; $q=4$; $y=1-10$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

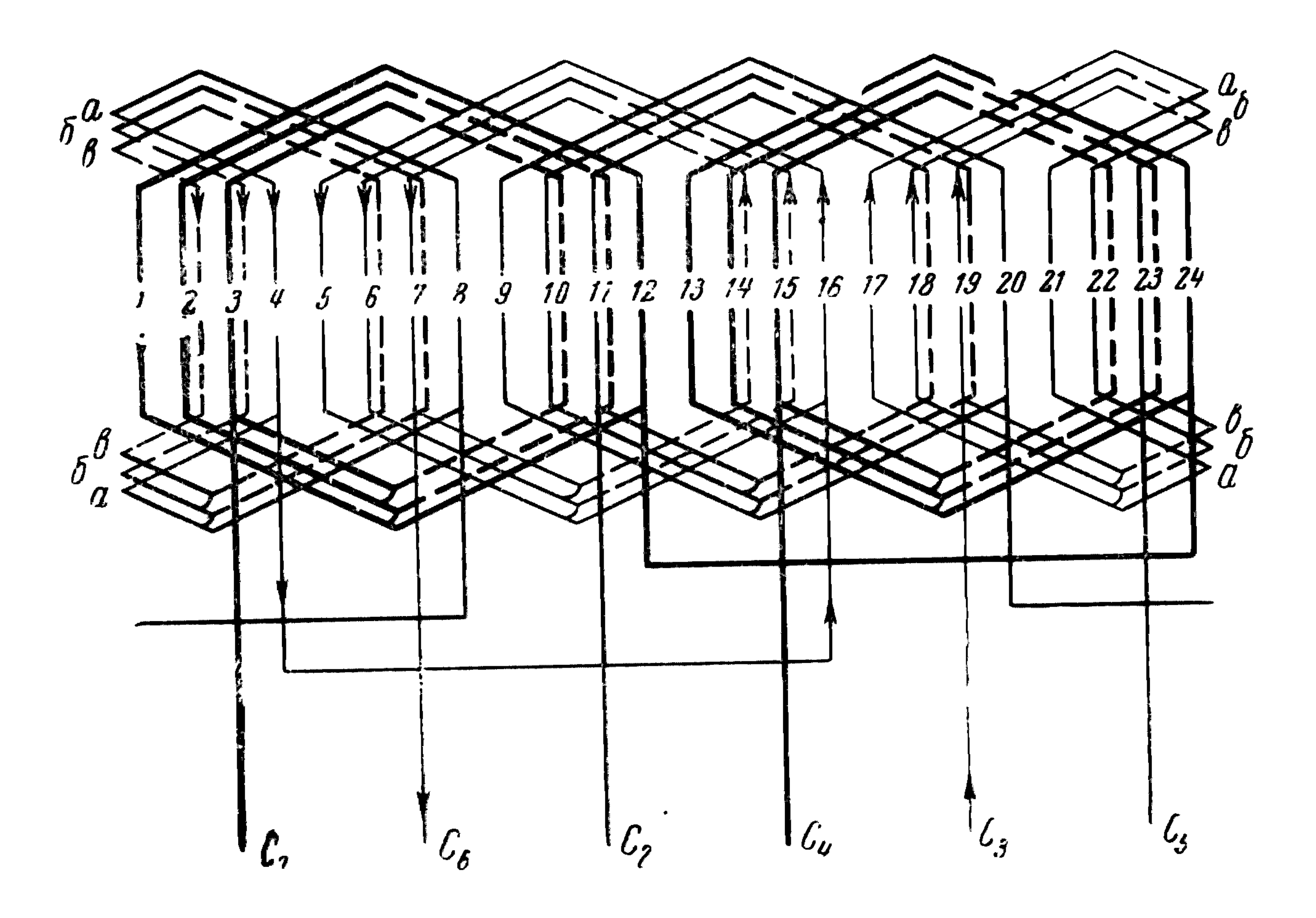


Рис. 3-25. Развернутая схема одно-, двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=24$; $q=4$; $y=1-12$, $2-11$, $3-10$; $a=1$. В пазах 1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 20, 21 и 24 обмотка однослойная, в остальных пазах — двухслойная. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

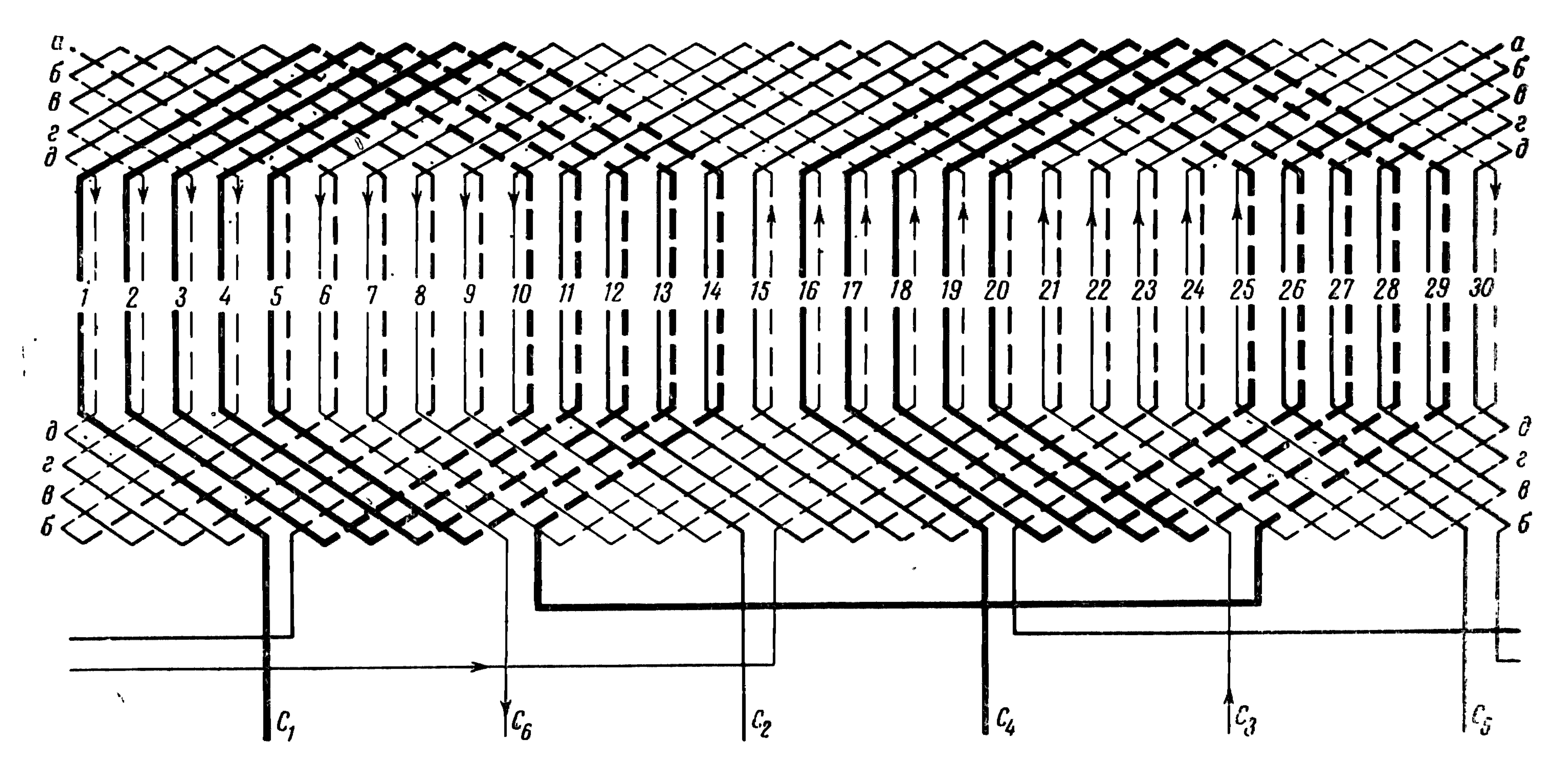


Рис. 3-26. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=30$; $q=5$; $y=1-10$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

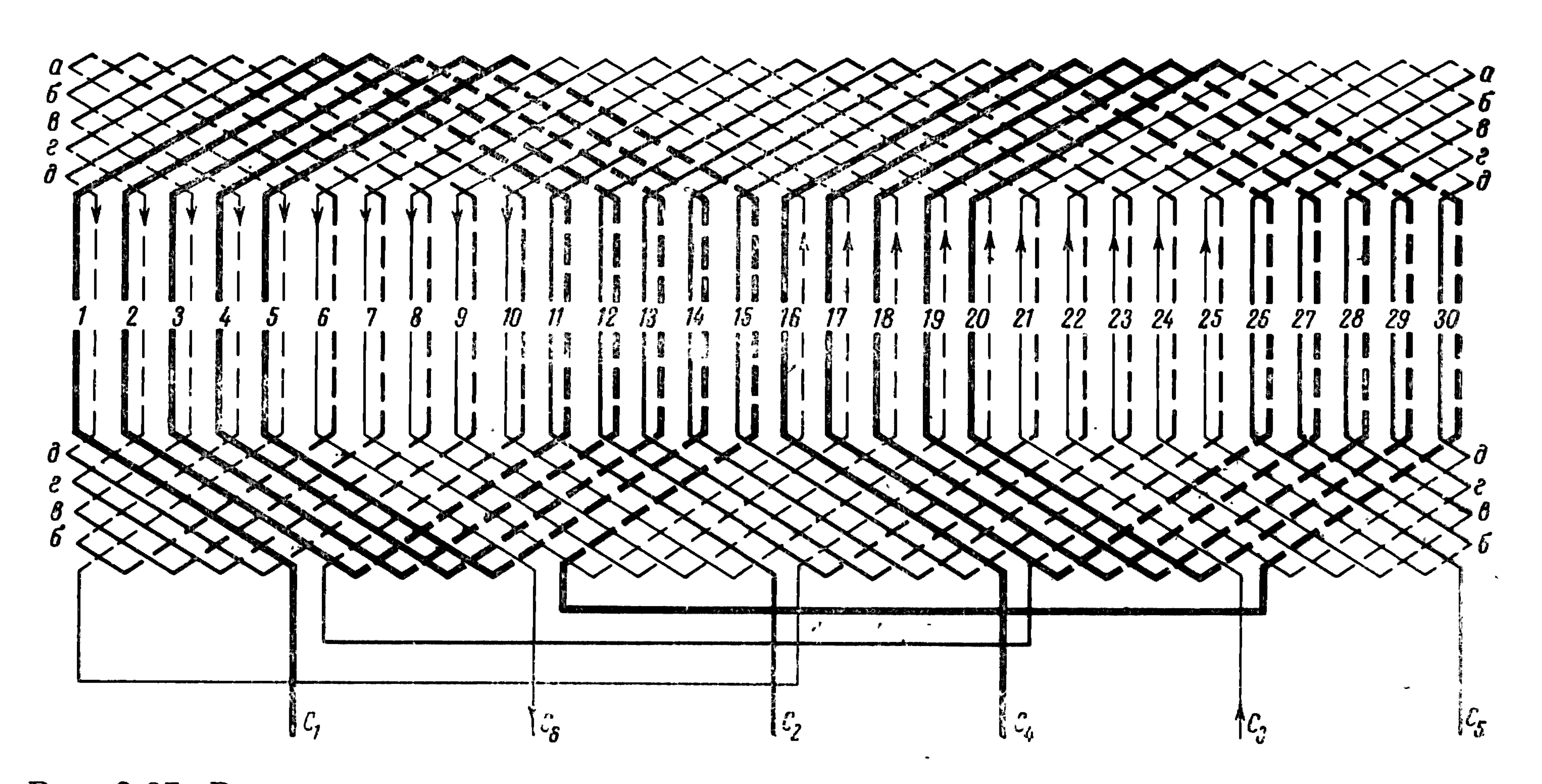


Рис. 3-27. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=30$; $q=5$; $y=1-11$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

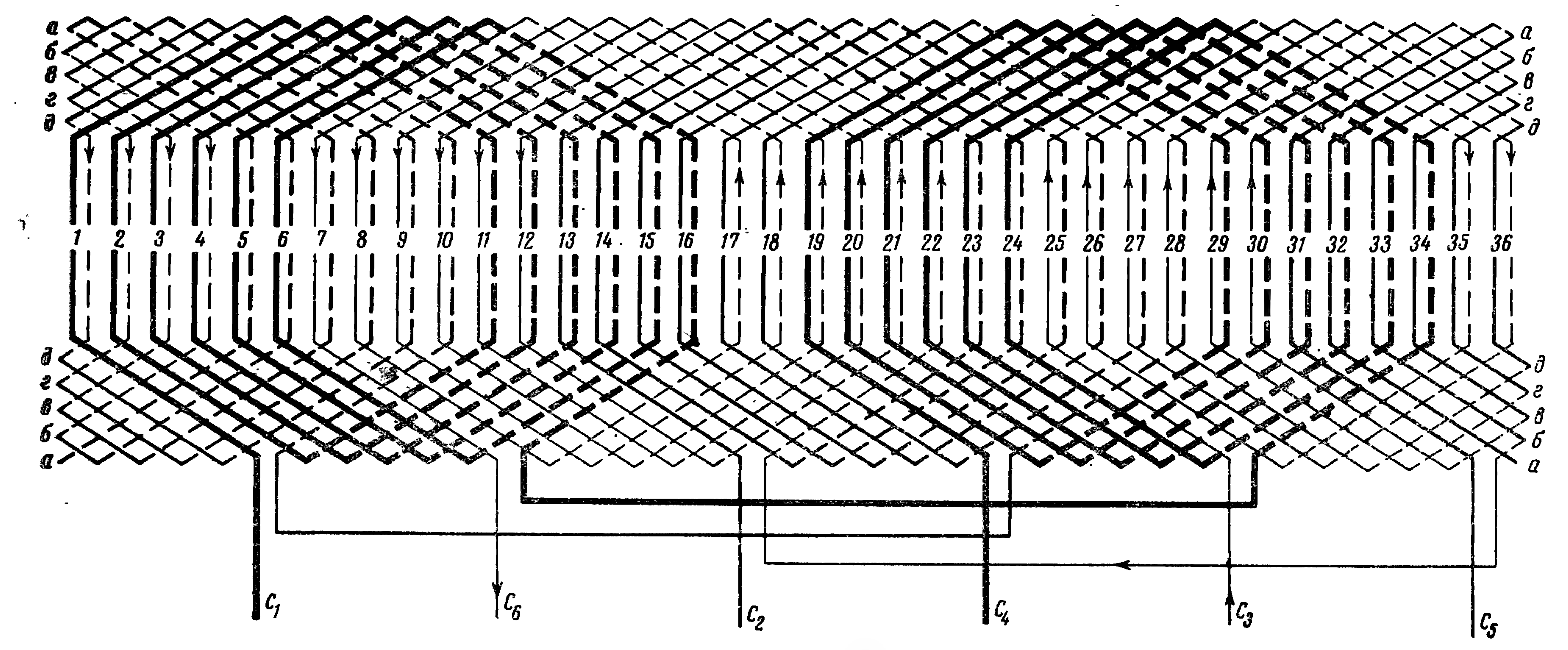


Рис. 3-28. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=36$; $q=6$; $y=1-11$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

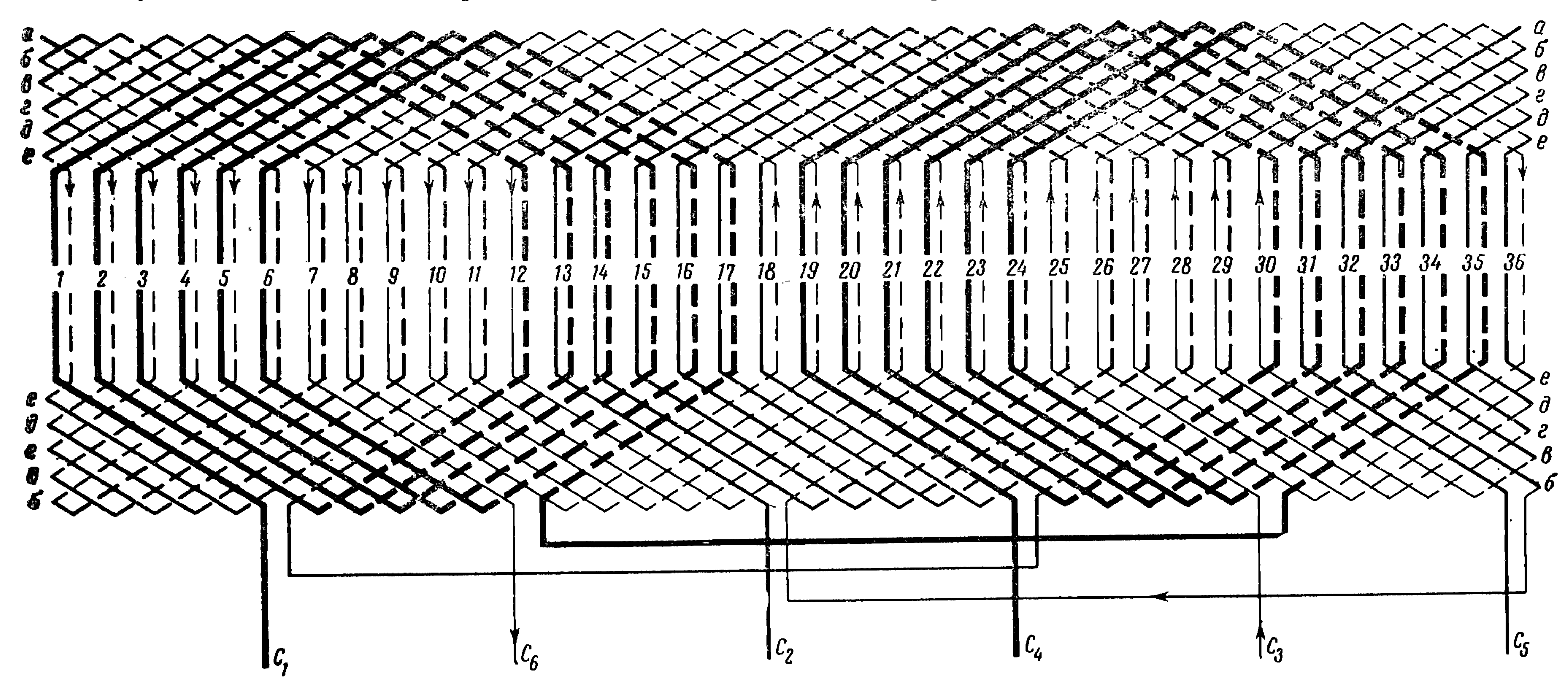


Рис. 3-29. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=36$; $q=6$; $y=1-12$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

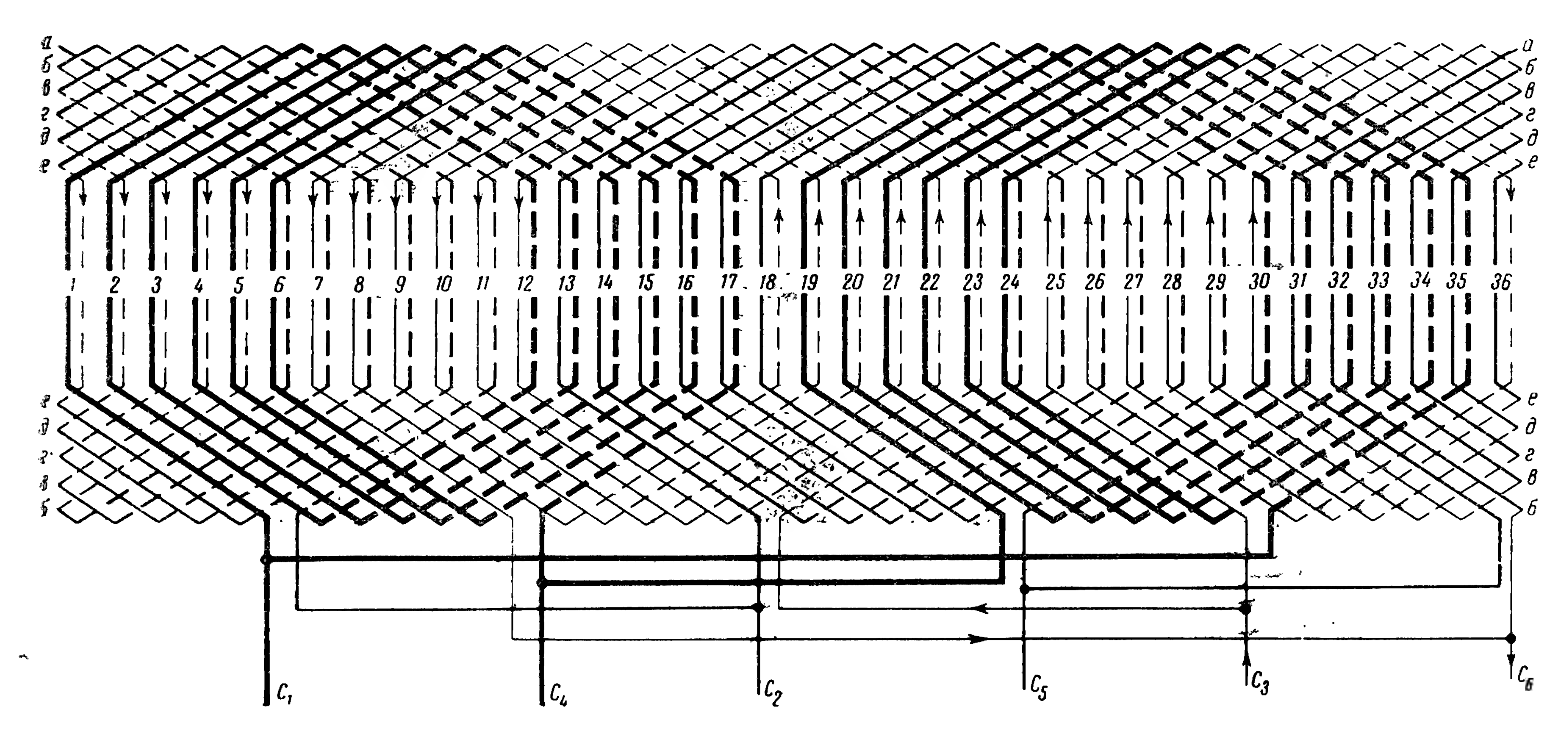


Рис. 3-30. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=36$; $q=6$; $y=1-12$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

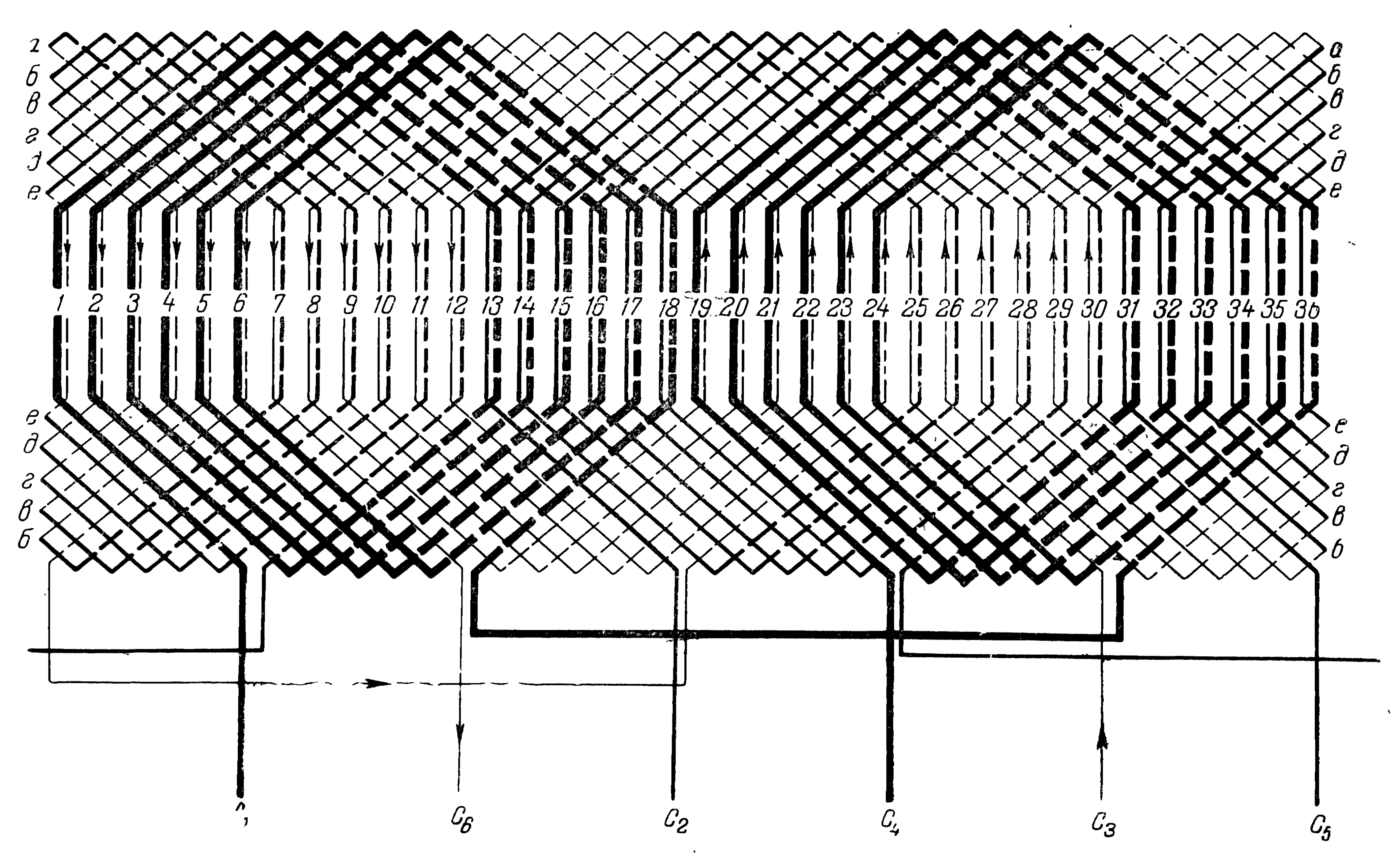


Рис. 3-31. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=36$; $q=6$; $y=1-13$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

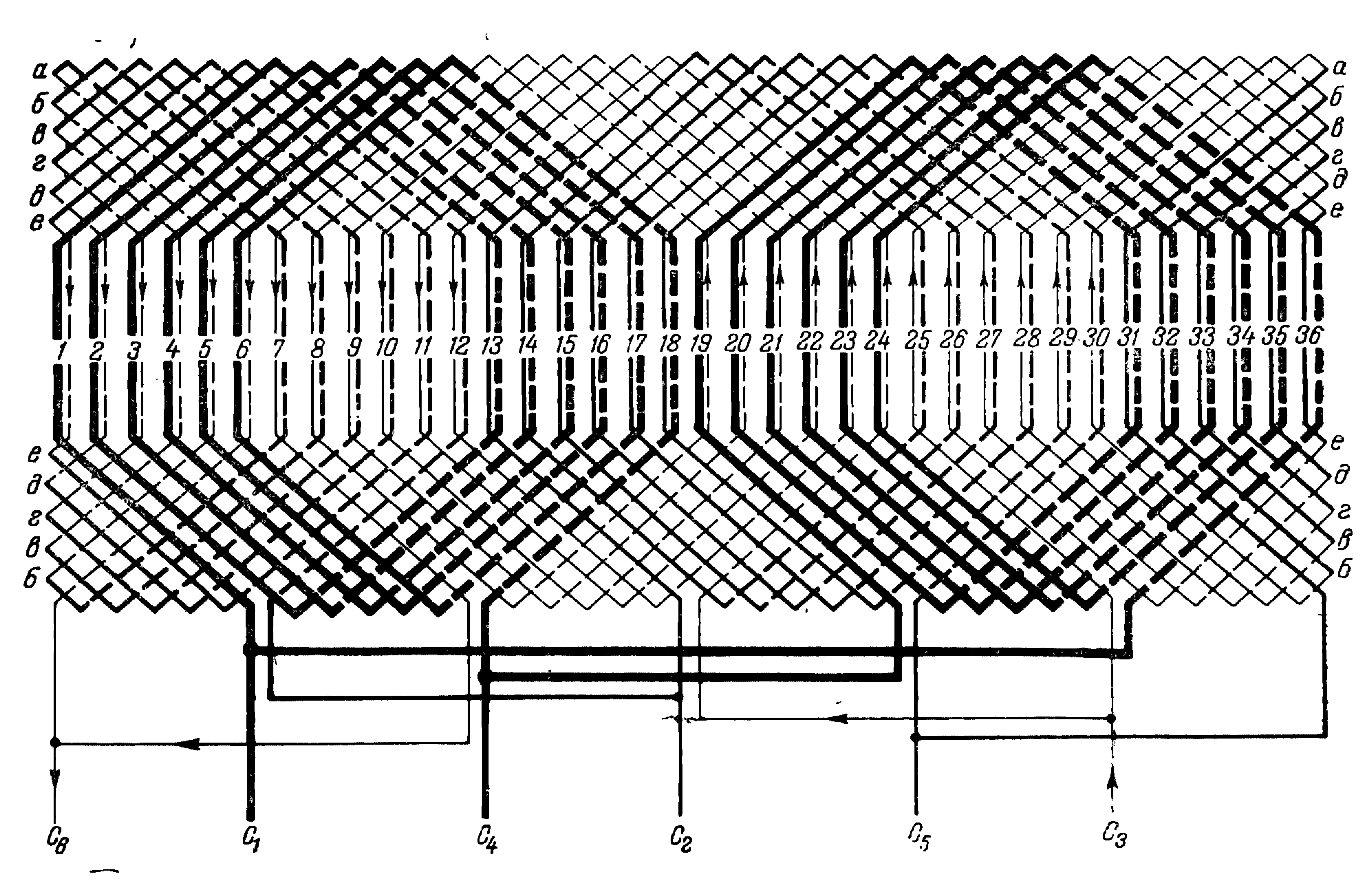


Рис. 3-32. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=36$; $q=6$; $y=1-13$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

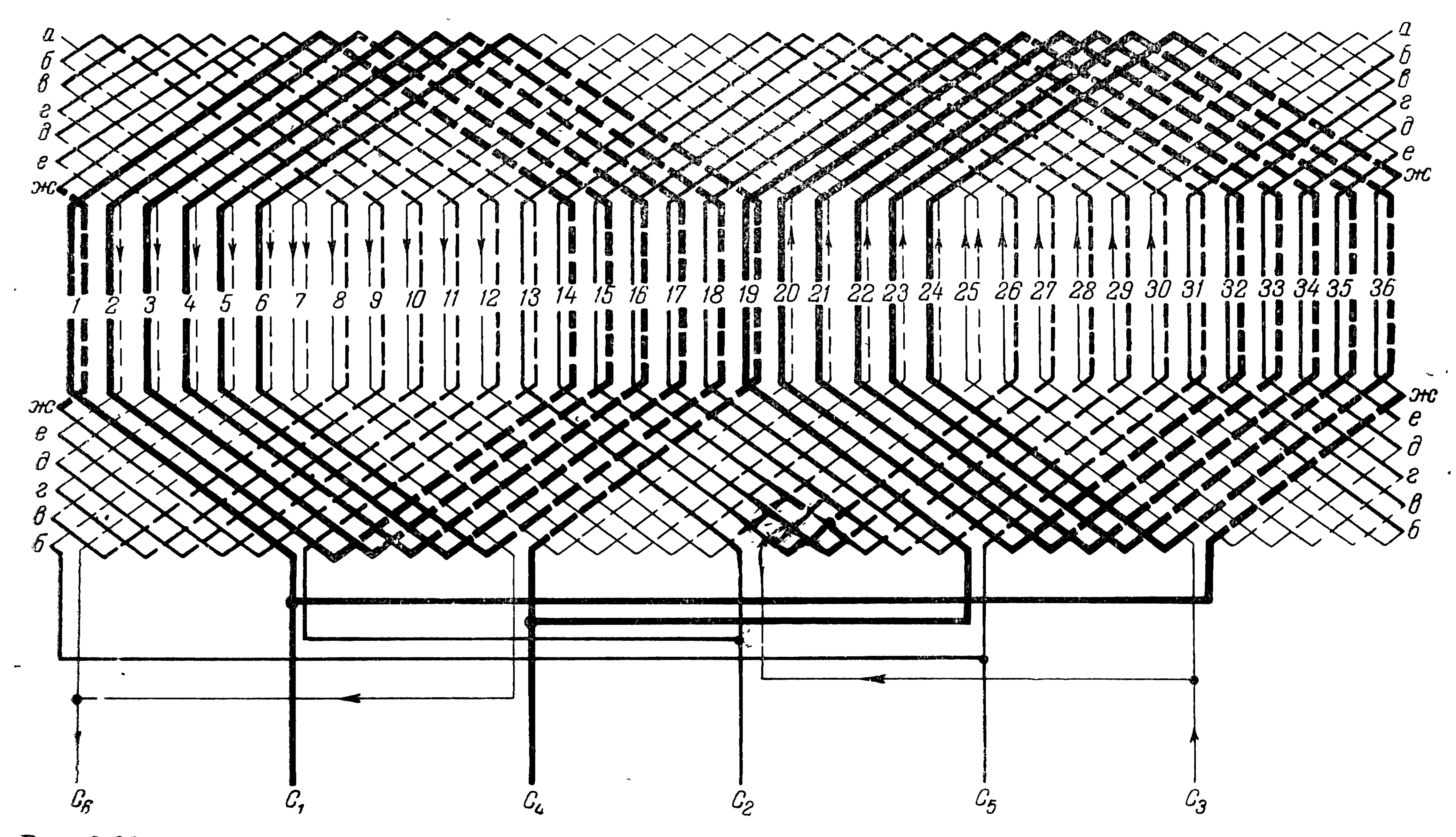


Рис. 3-33. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=36$; $y=1-14$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

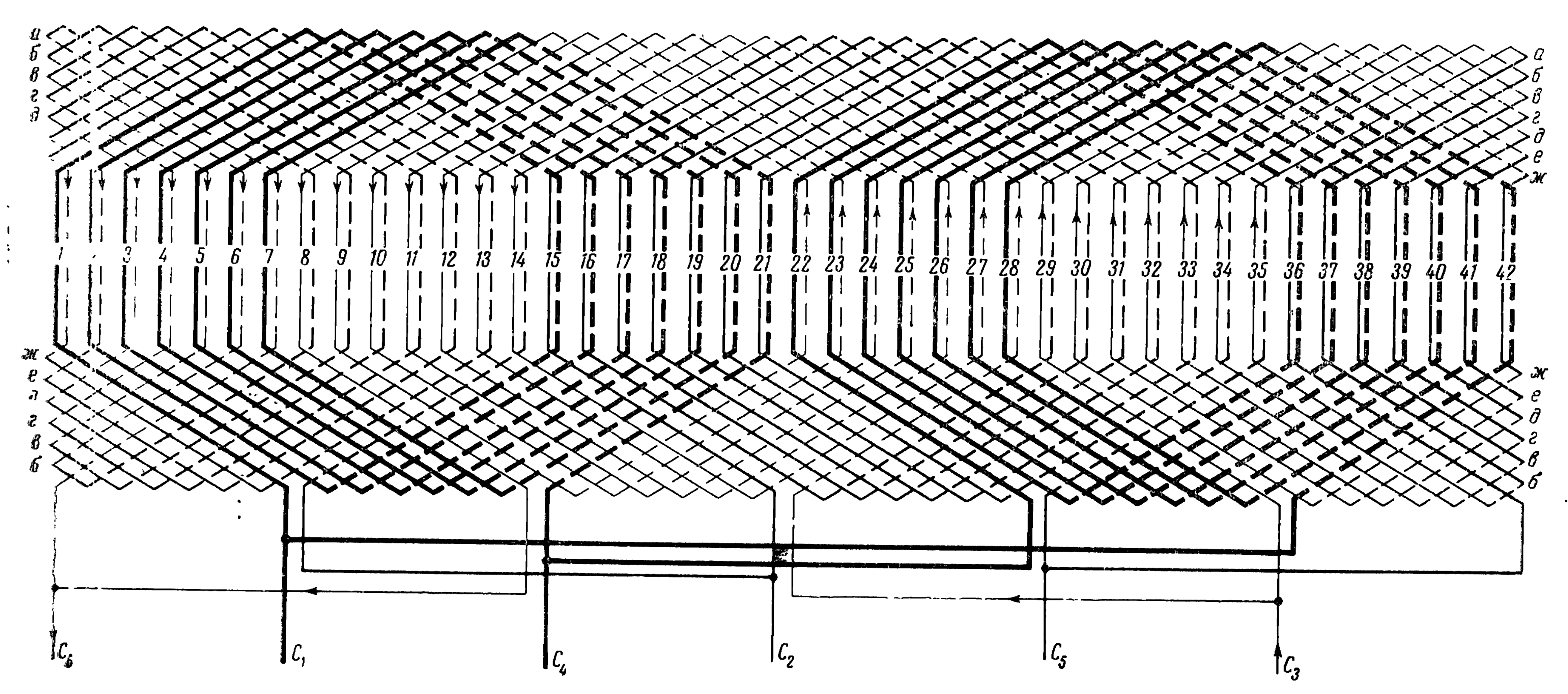


Рис. 3-34. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=42$; $q=7$; $y=1-15$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

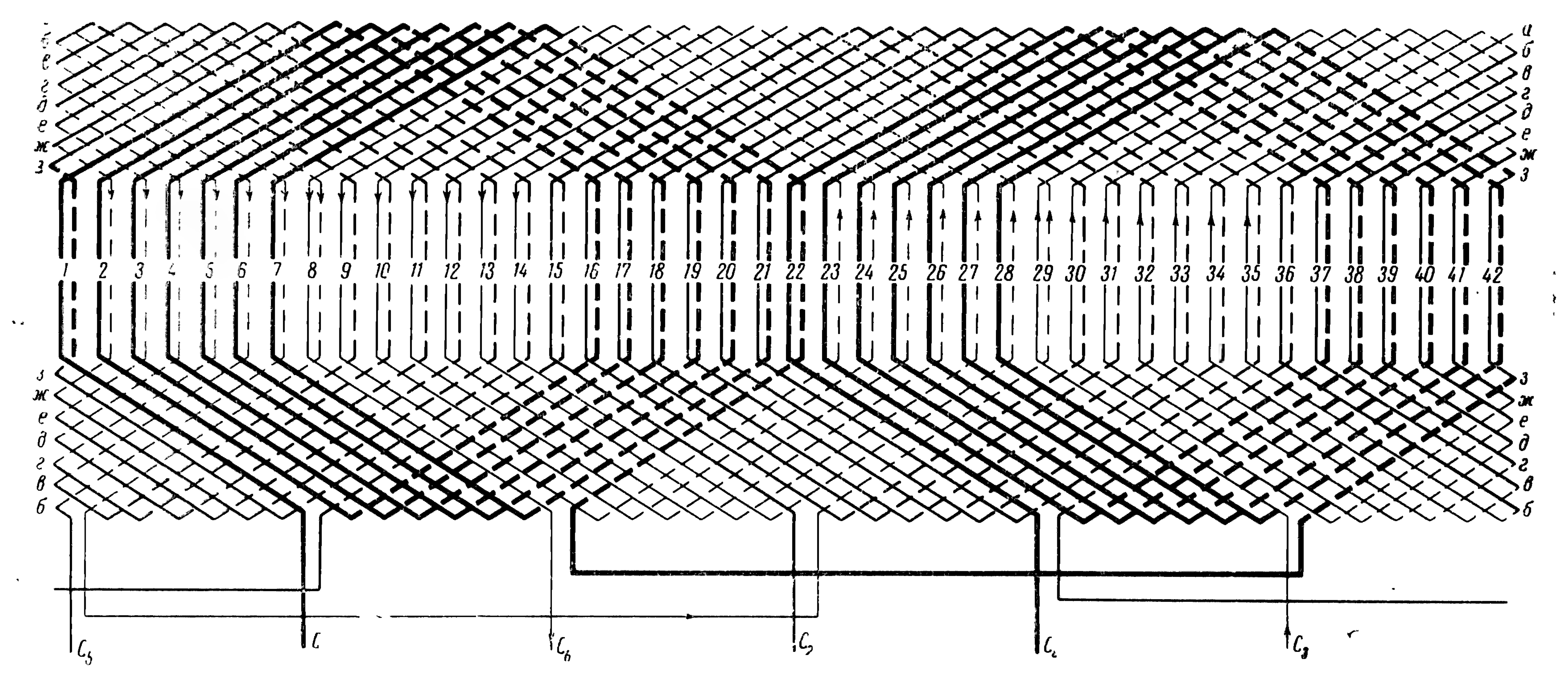


Рис. 3-35. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=42$; $q=7$; $y=1-16$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

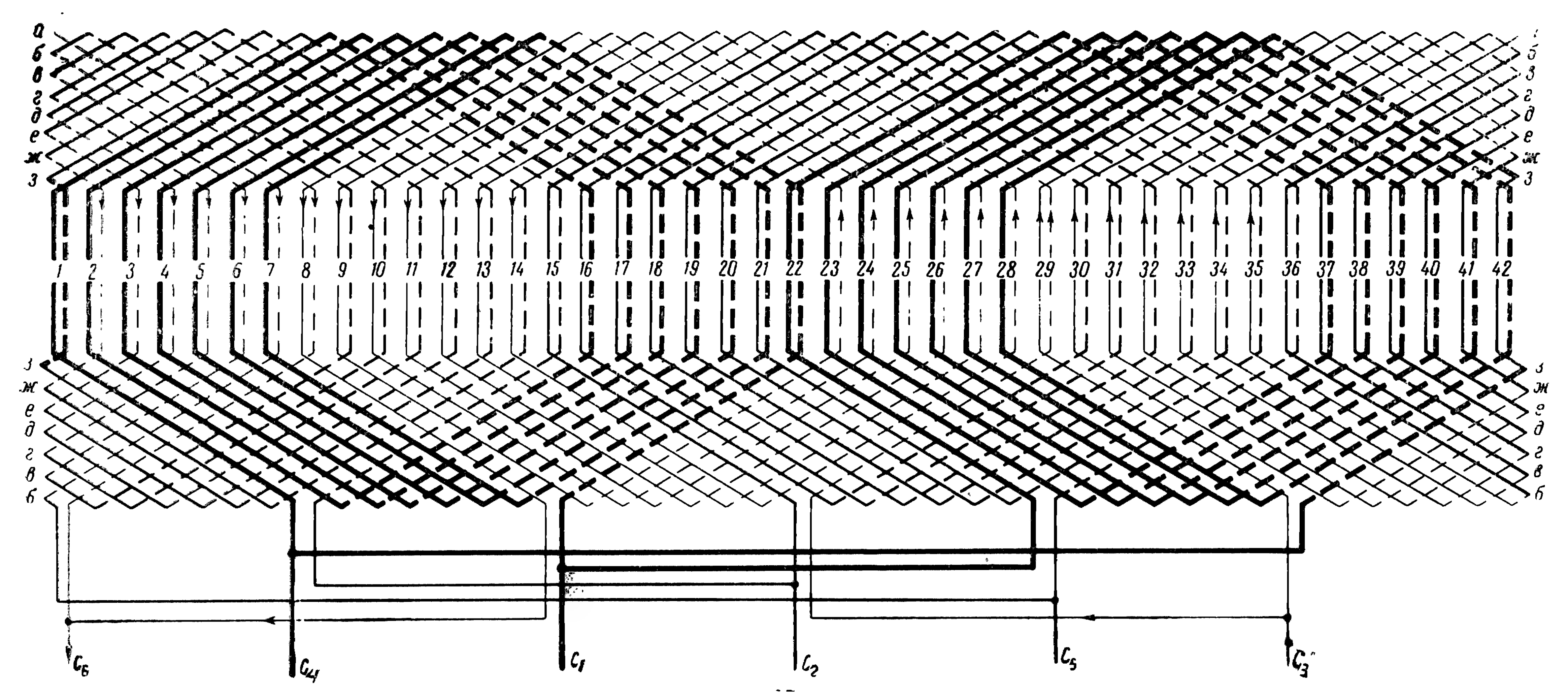


Рис. 3-36. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=42$; $q=7$; $y=1-16$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

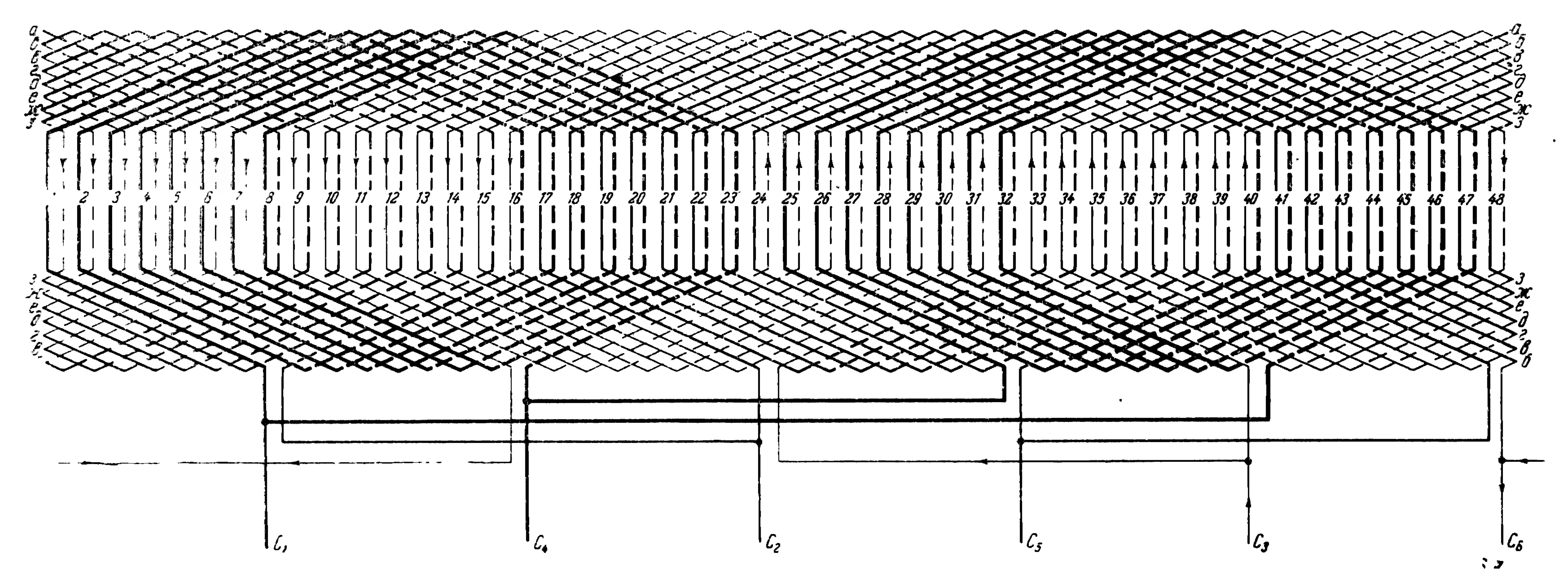


Рис. 3-37. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=48$; $q=8$; $y=1-16$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* вводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

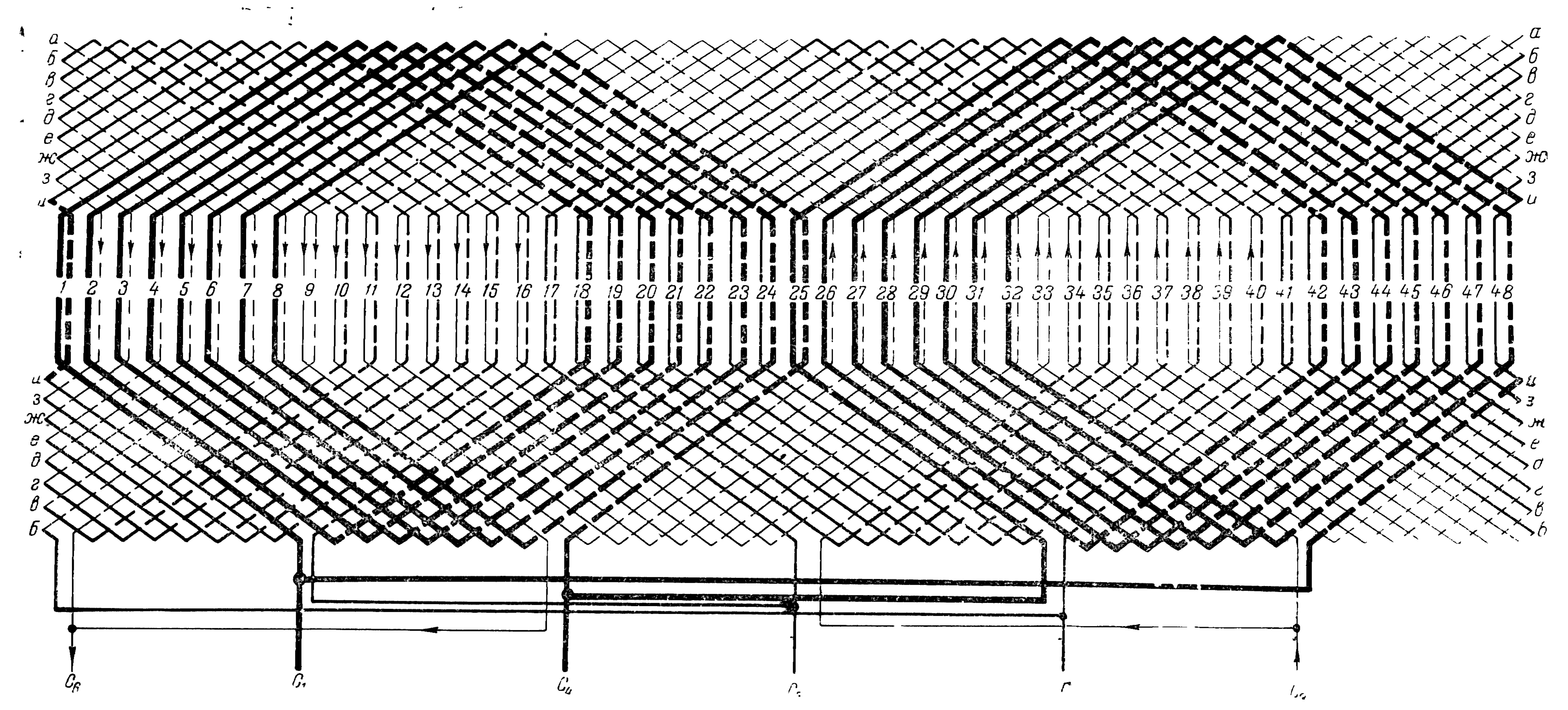


Рис. 3-38. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=2$; $z=48$; $q=8$; $y=1-18$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

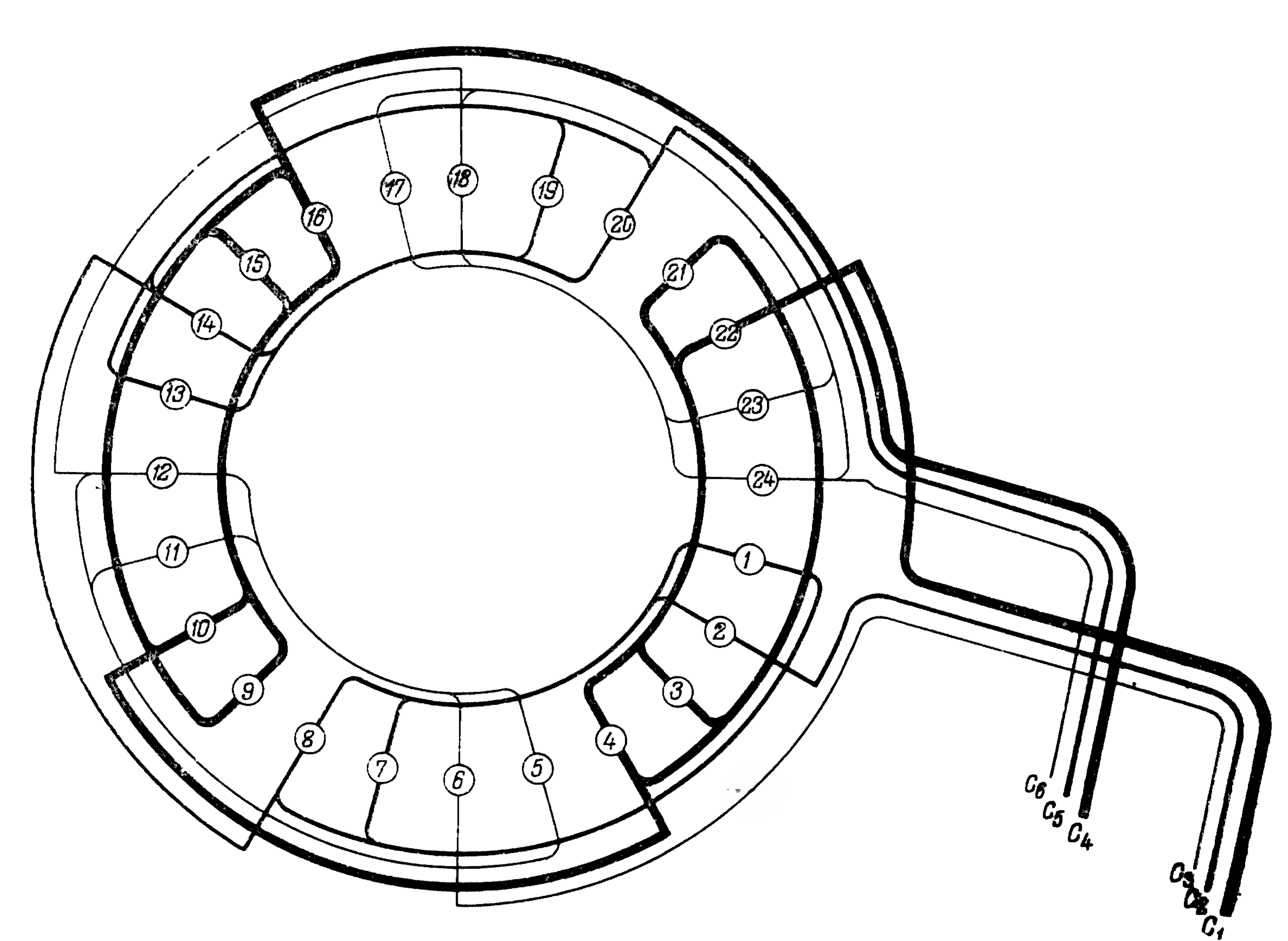


Рис. 3-39. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=24$; $q=2$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

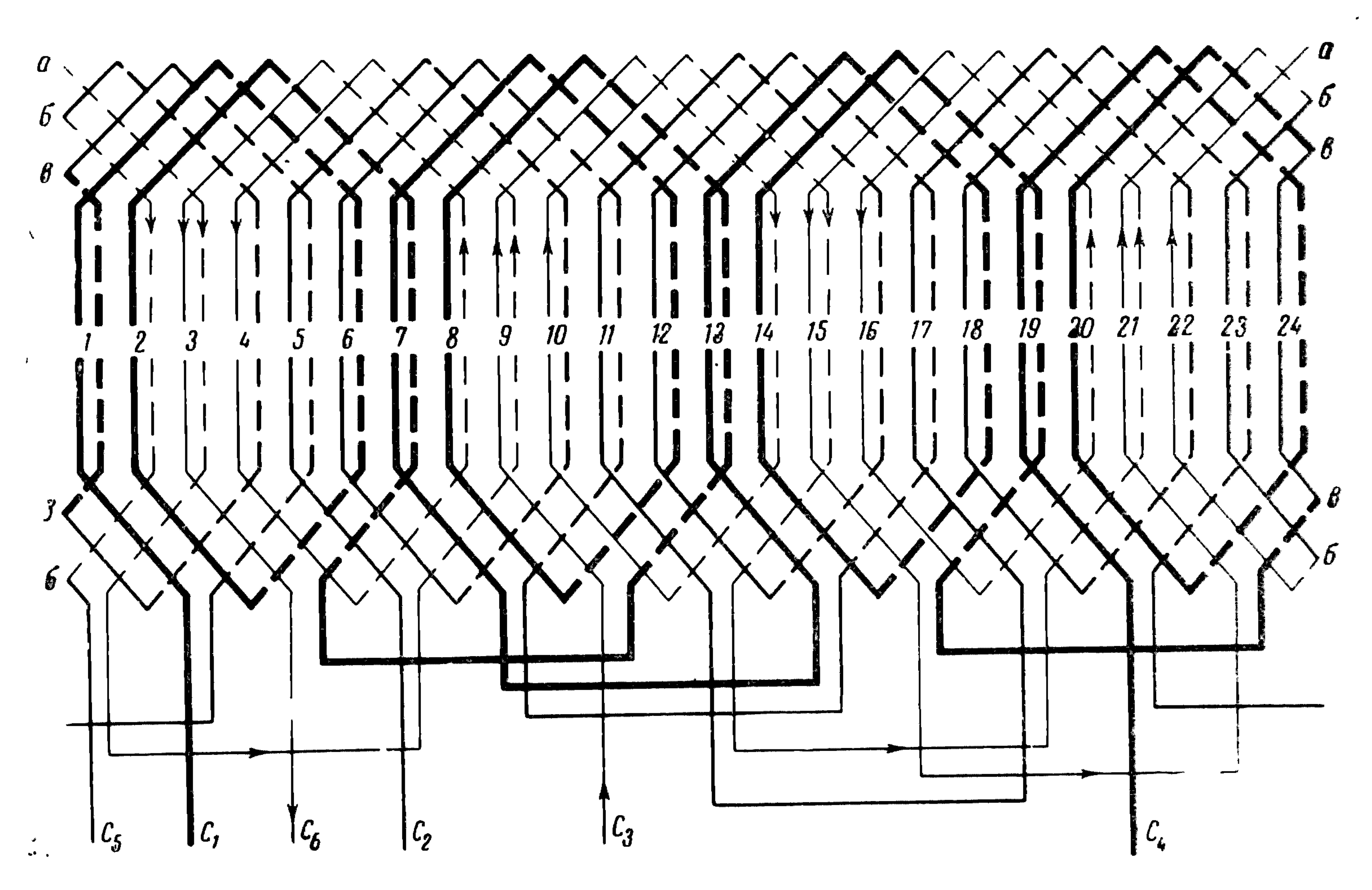


Рис. 3-40. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=4$; $z=24$; $q=2$; $y=1-6$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

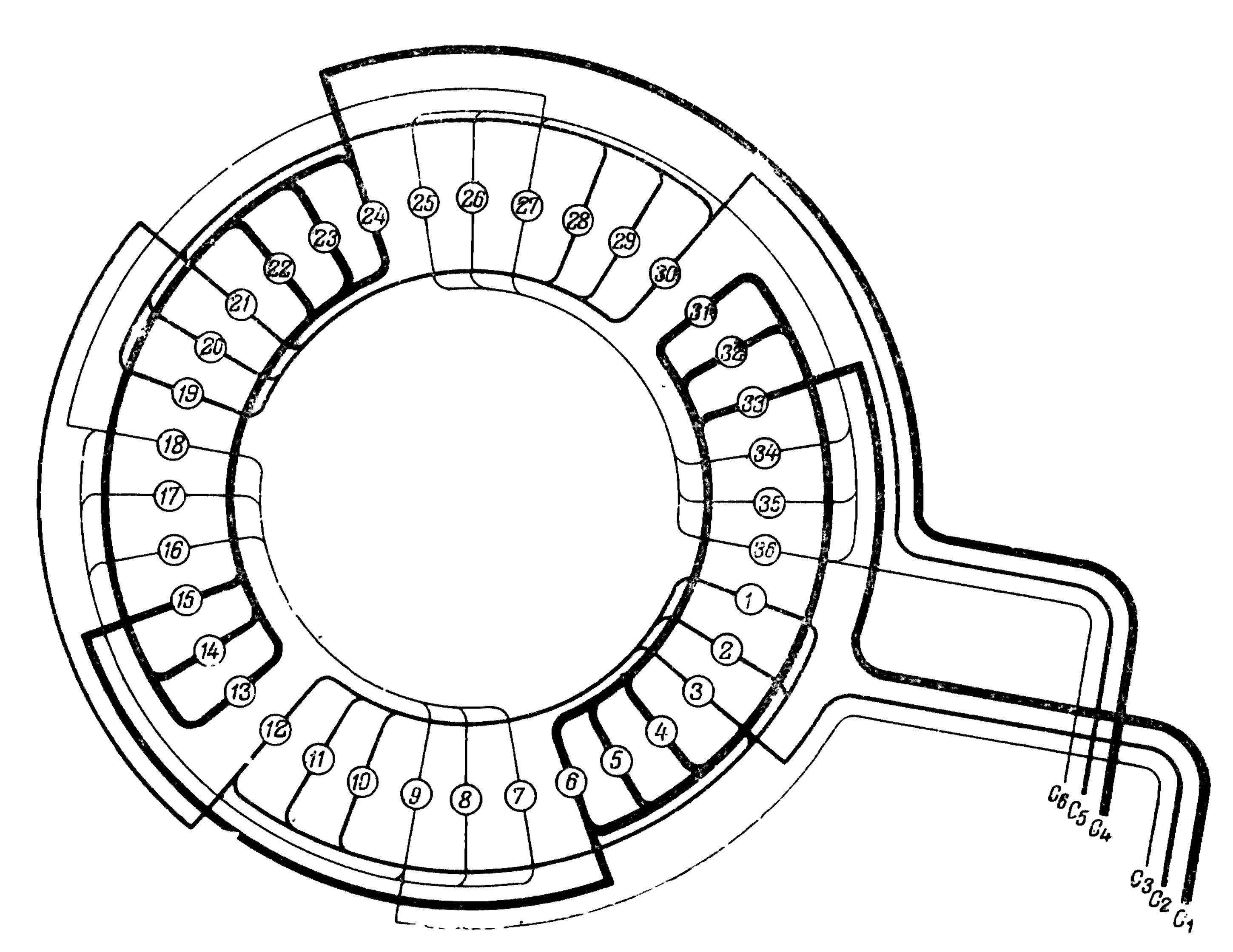


Рис. 3-41. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

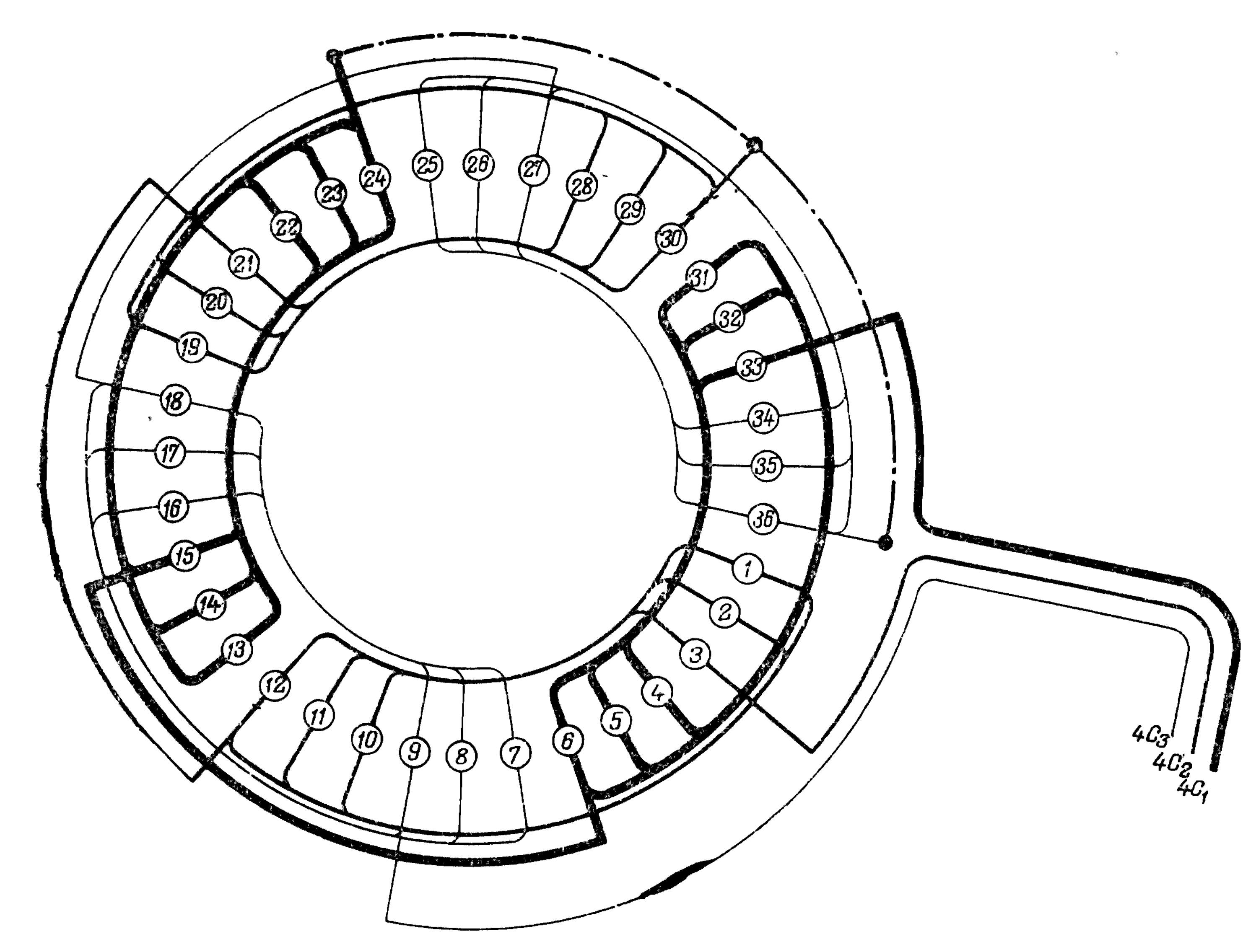


Рис. 3-42. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $a=1$. Соединение фаз Υ.

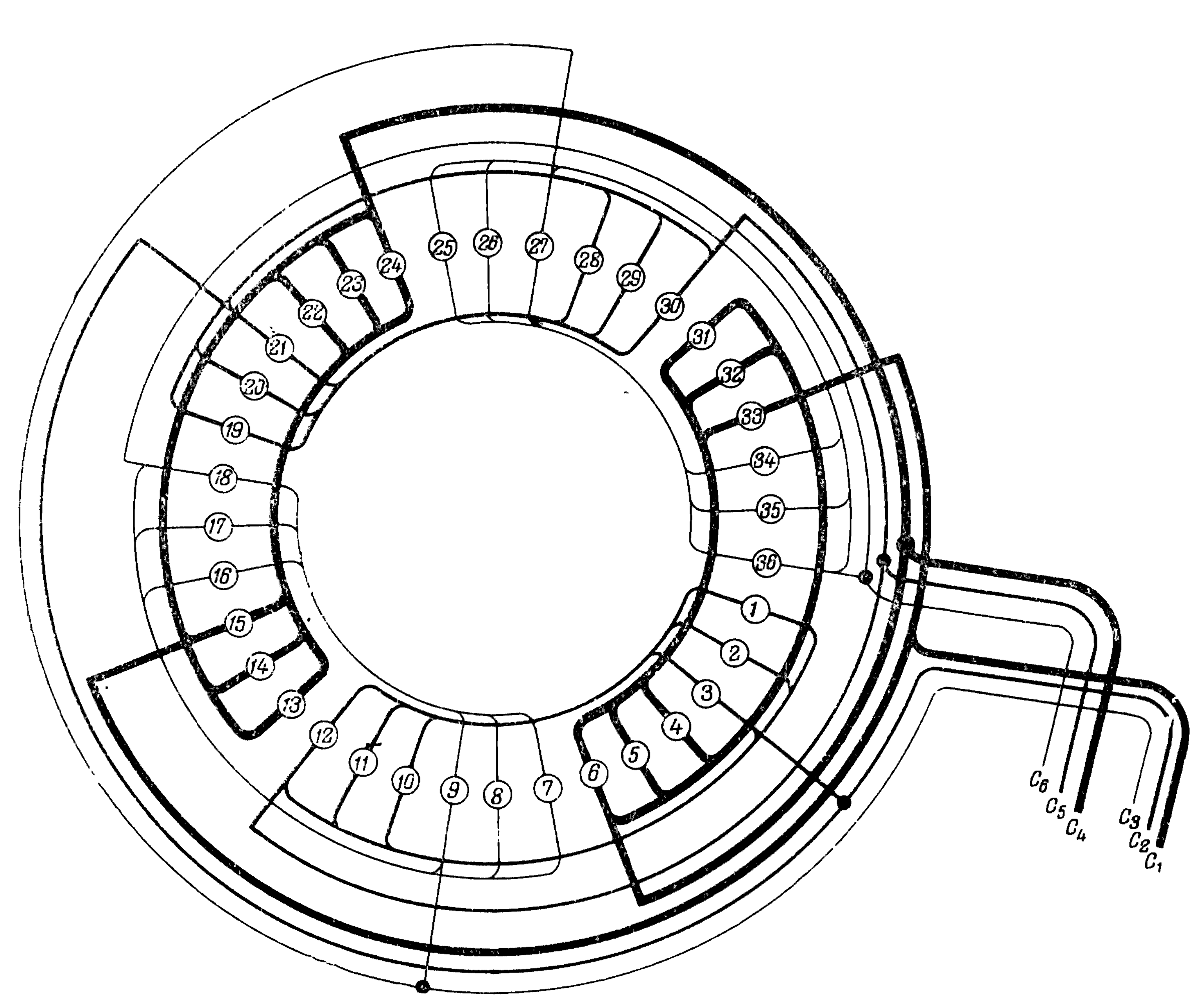


Рис. 3-43. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

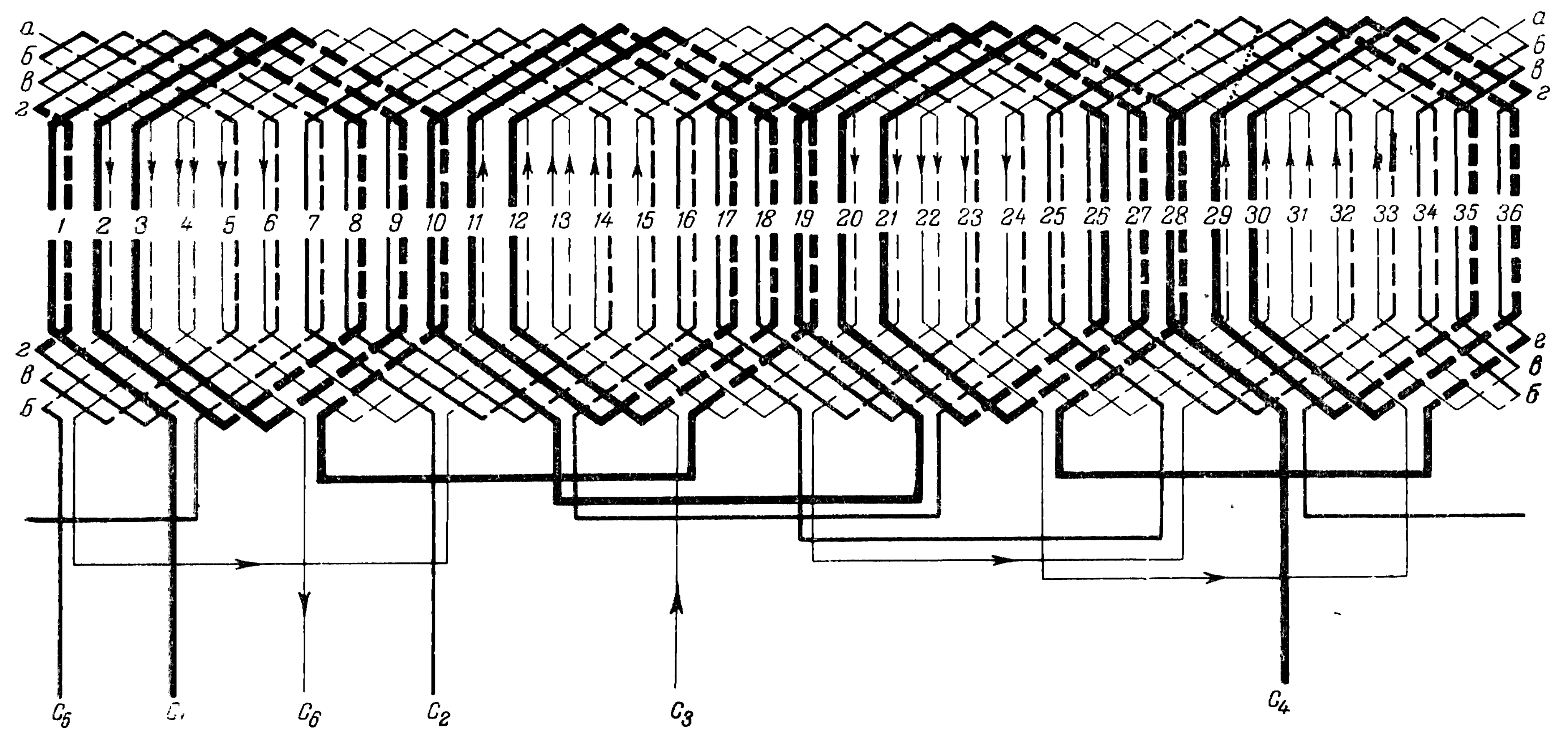


Рис. 3-44. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $y=1—8$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

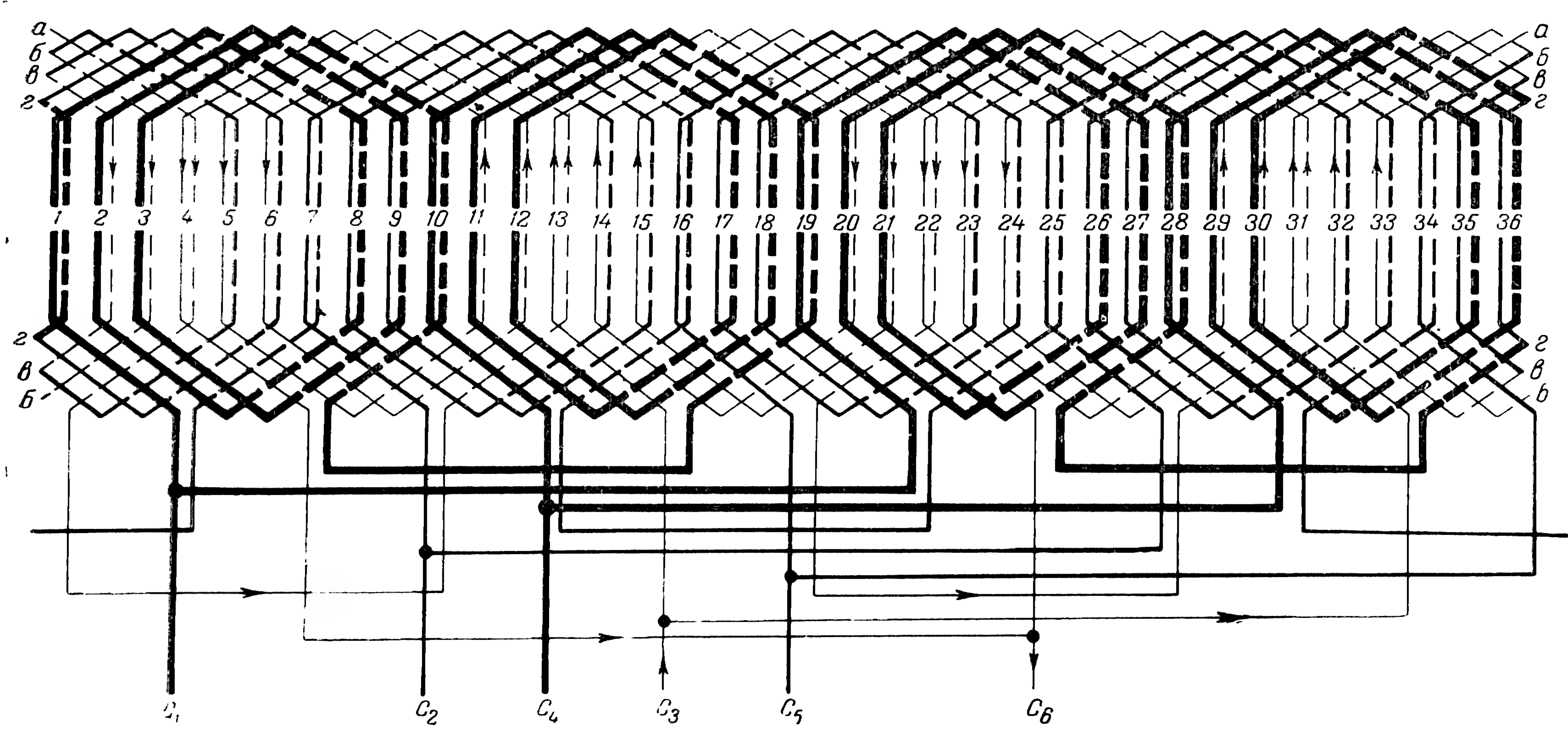


Рис. 3-45. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=35$; $q=3$; $y=1—8$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

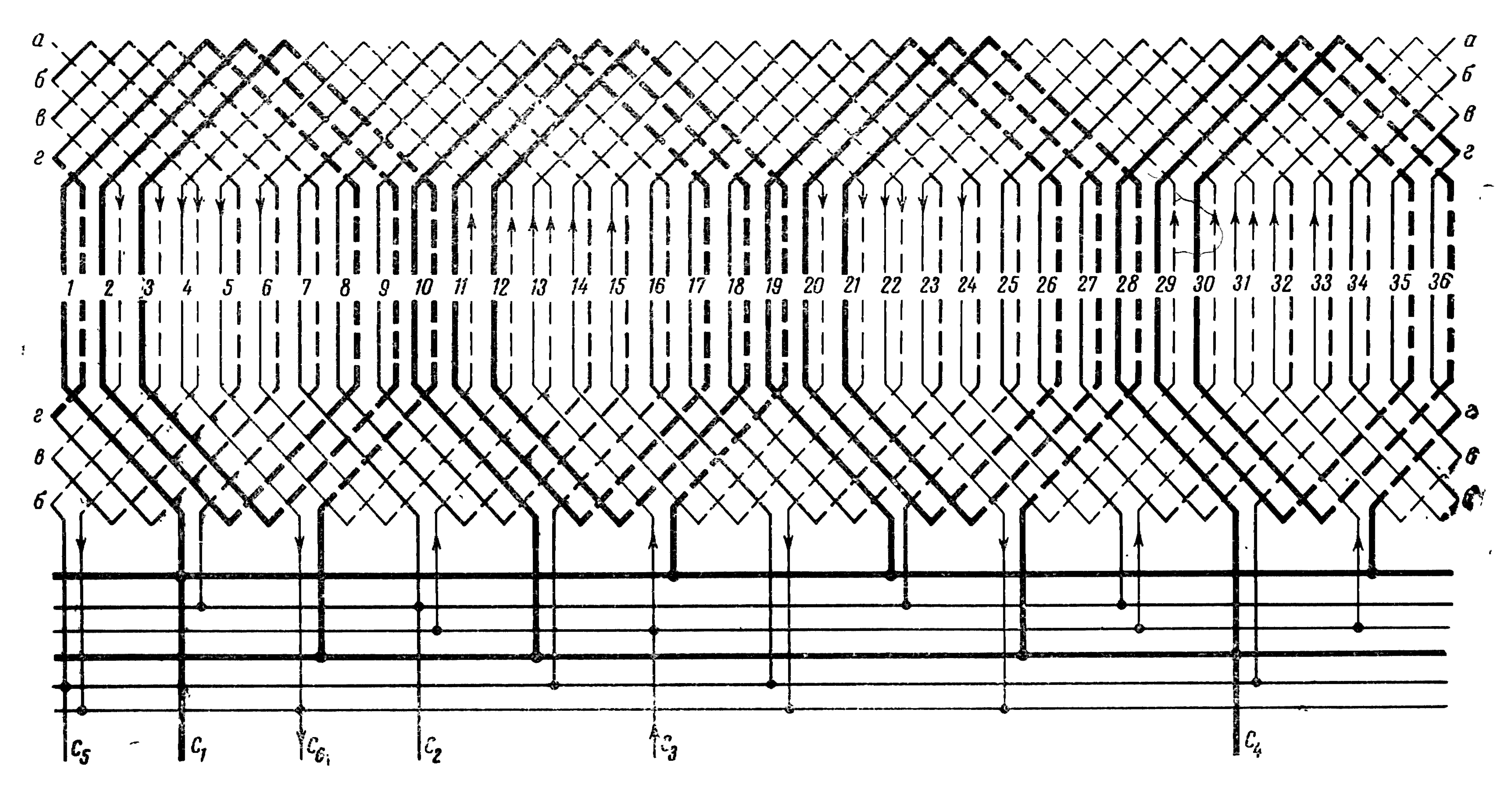


Рис. 3-46. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $y=1-8$; $a=4$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

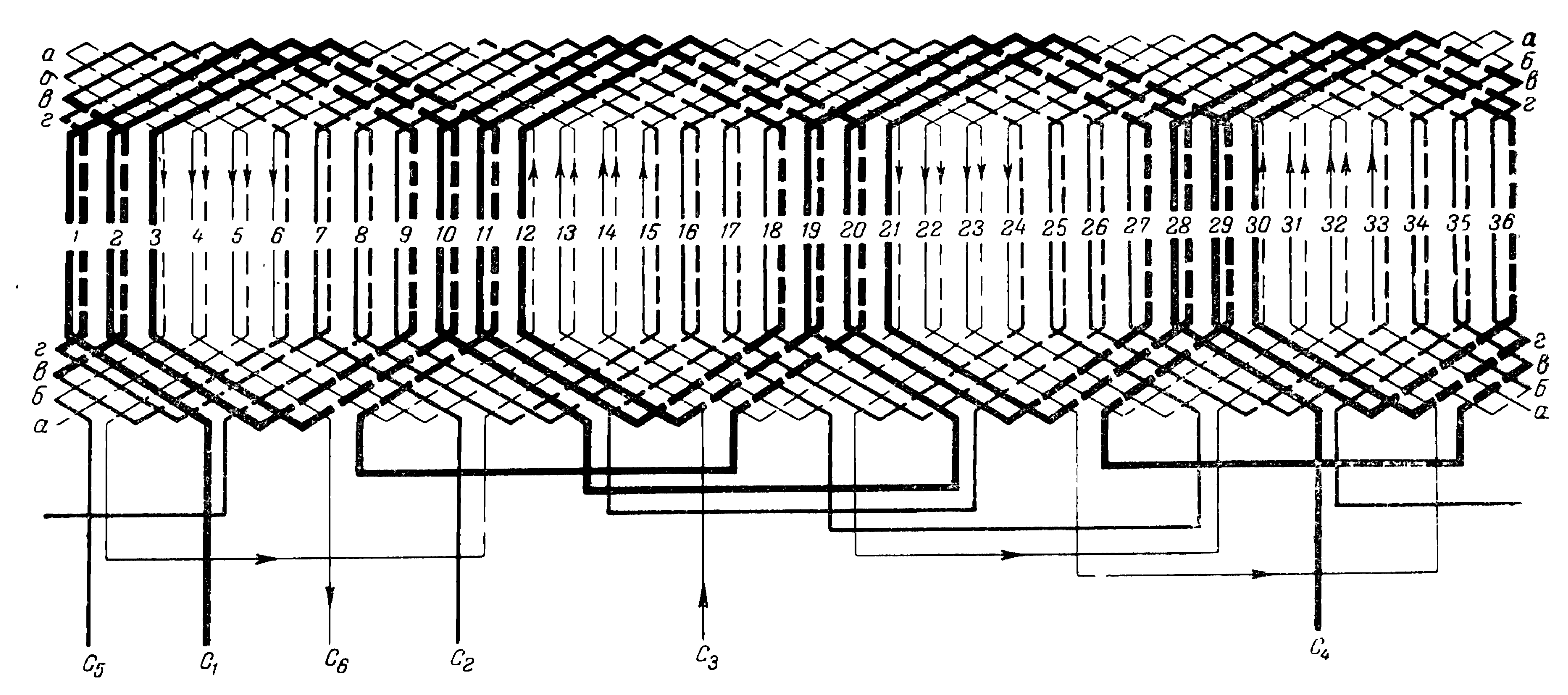


Рис. 3-47. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $y=1-9$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

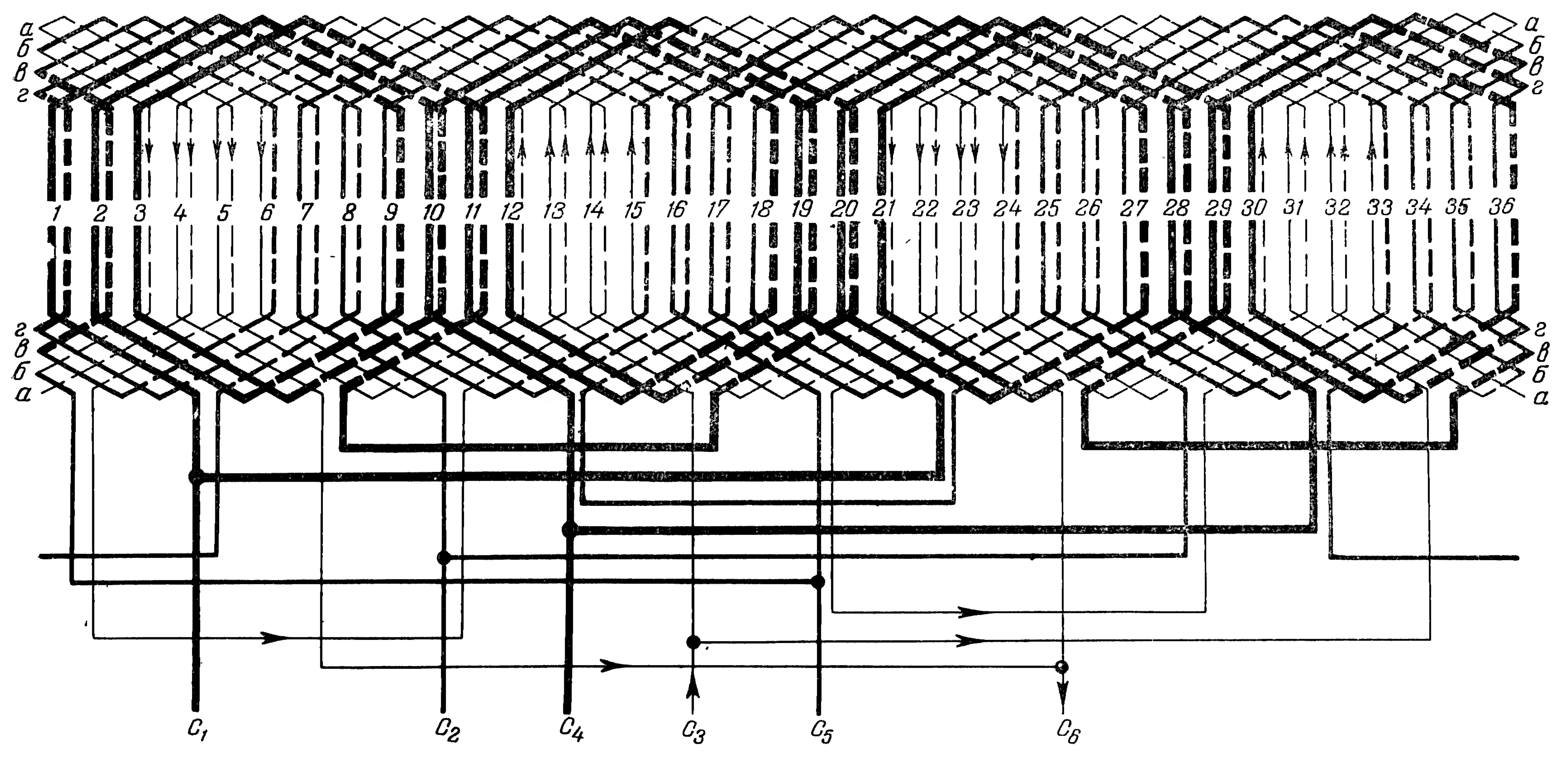


Рис. 3-48. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $y=1-9$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

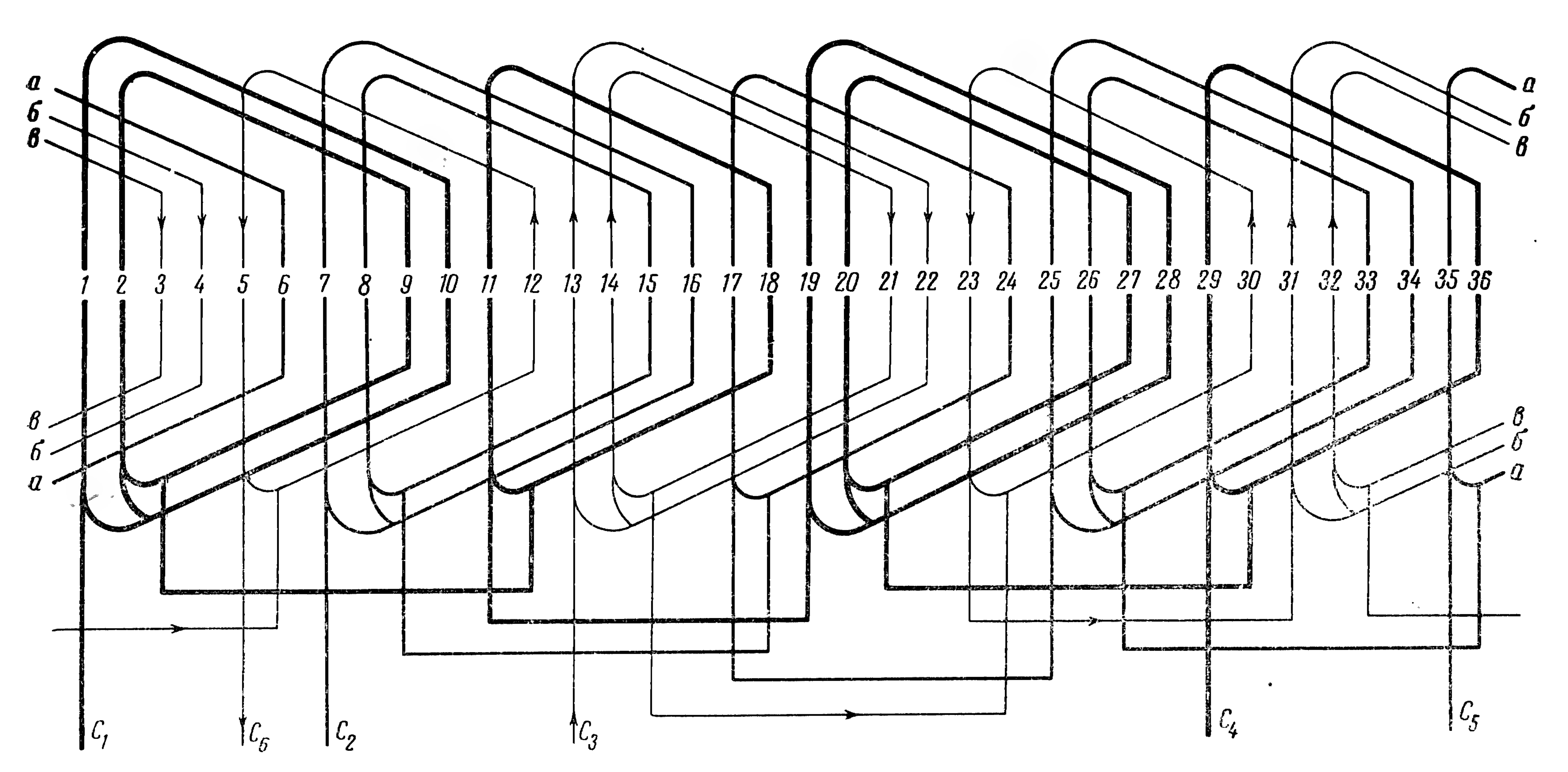


Рис. 3-49. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $y=1-8$, $1-10$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

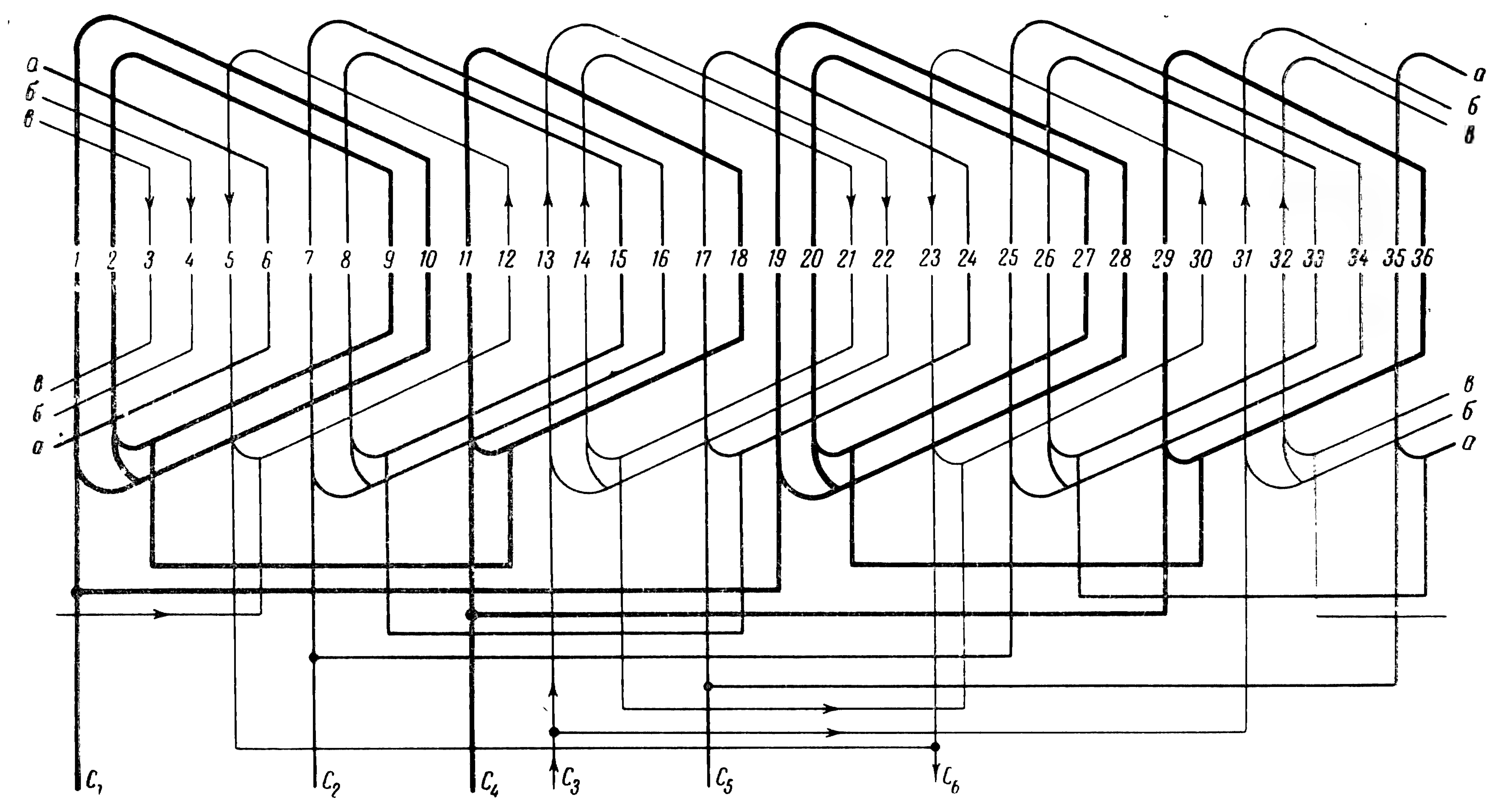


Рис. 3-50. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=4$; $z=36$; $q=3$; $y=1—8$, $1—10$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

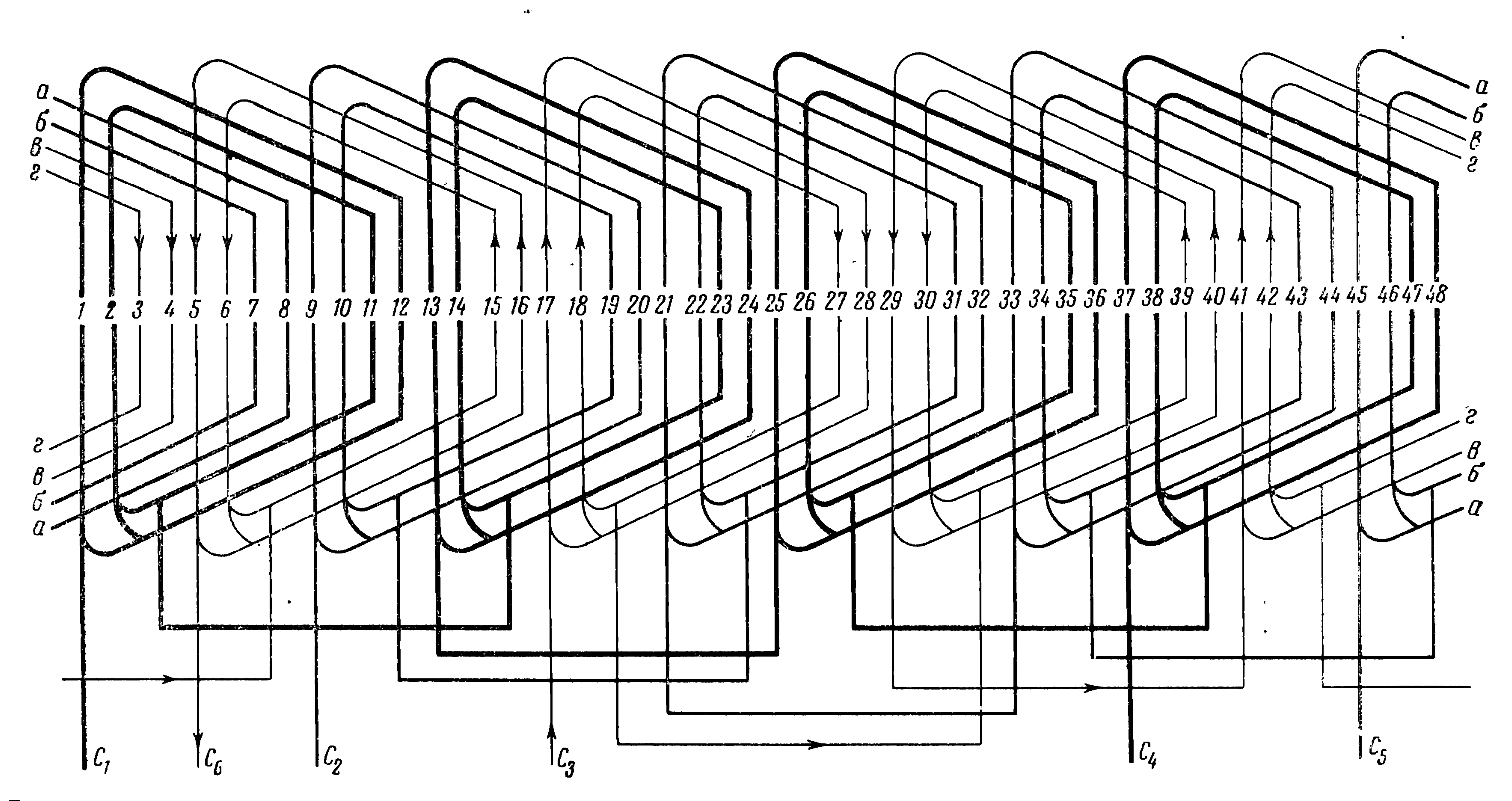


Рис. 3-51. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1—10$, $1—12$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

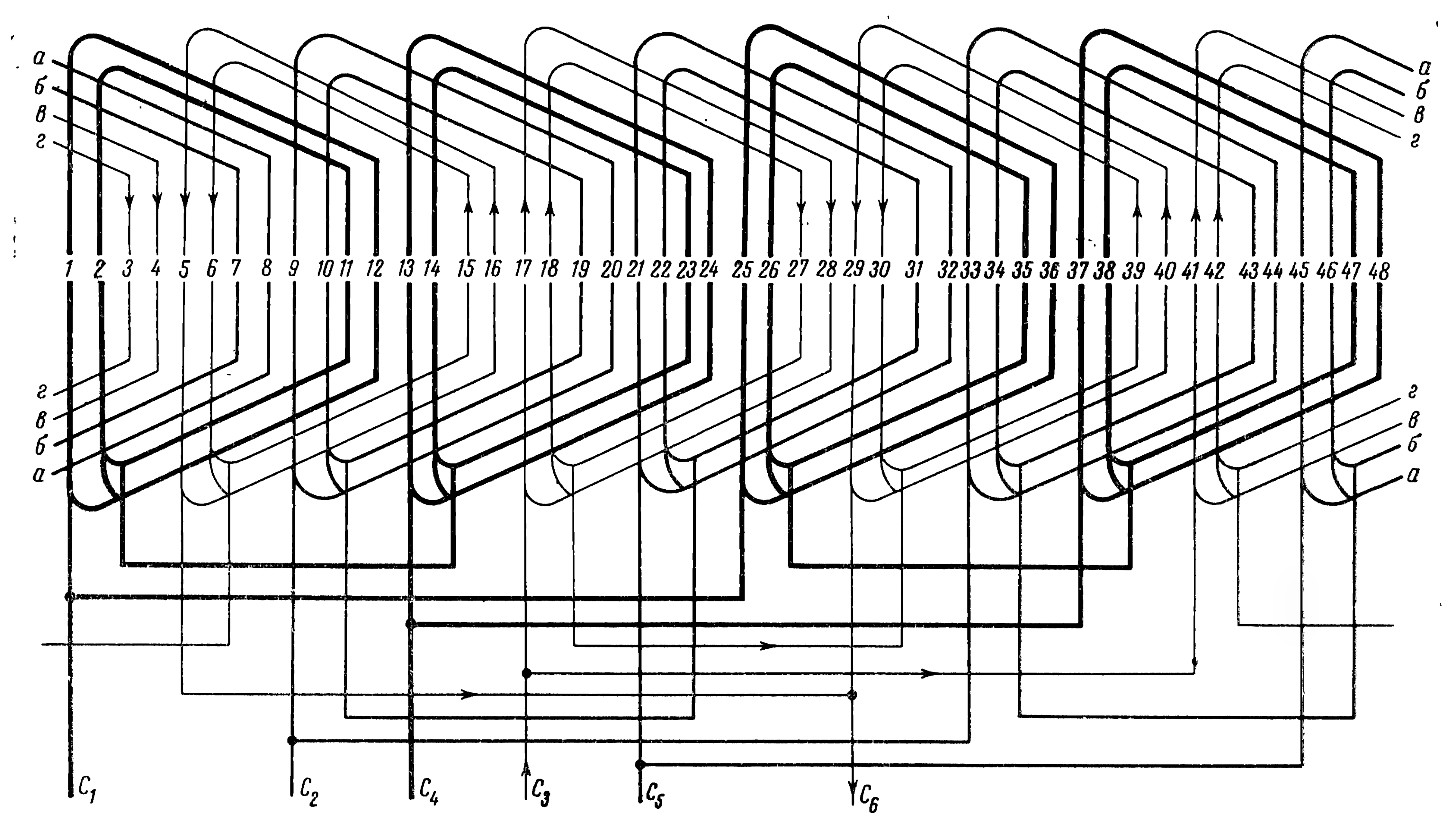


Рис. 3-52. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1-10$, $1-12$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

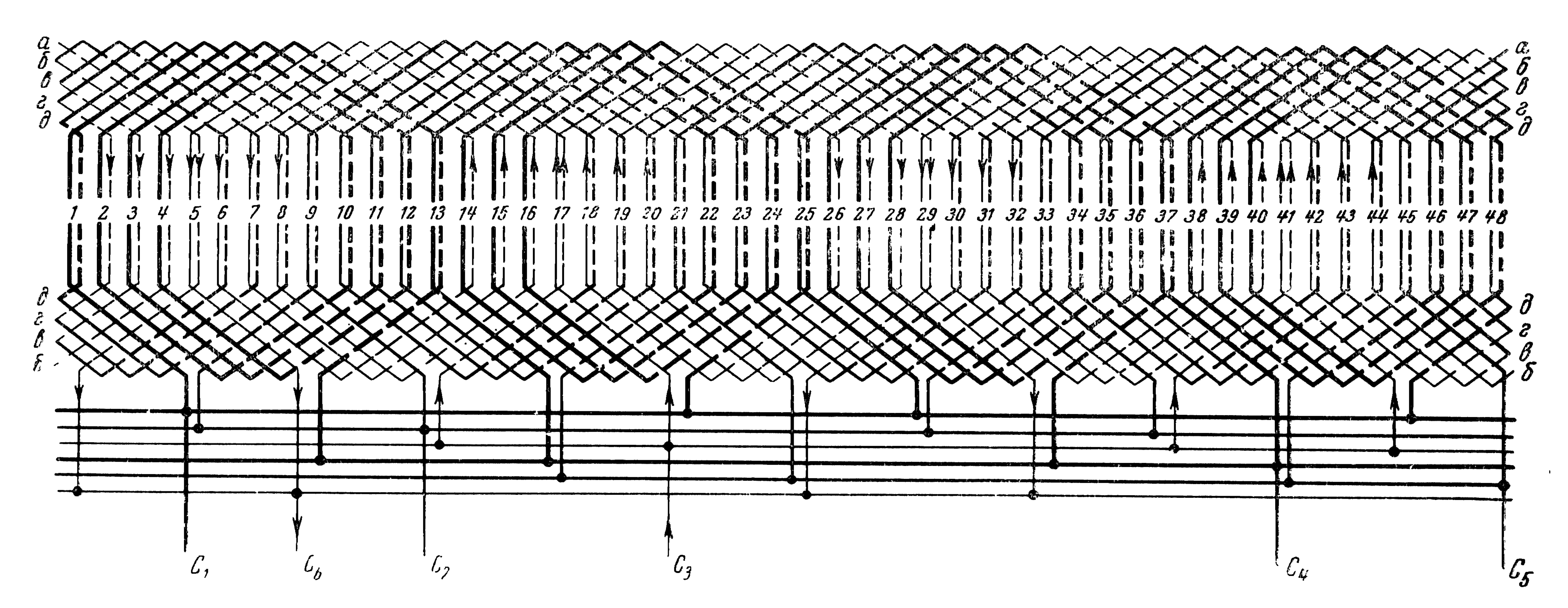


Рис. 3-53. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1-10$; $a=4$.

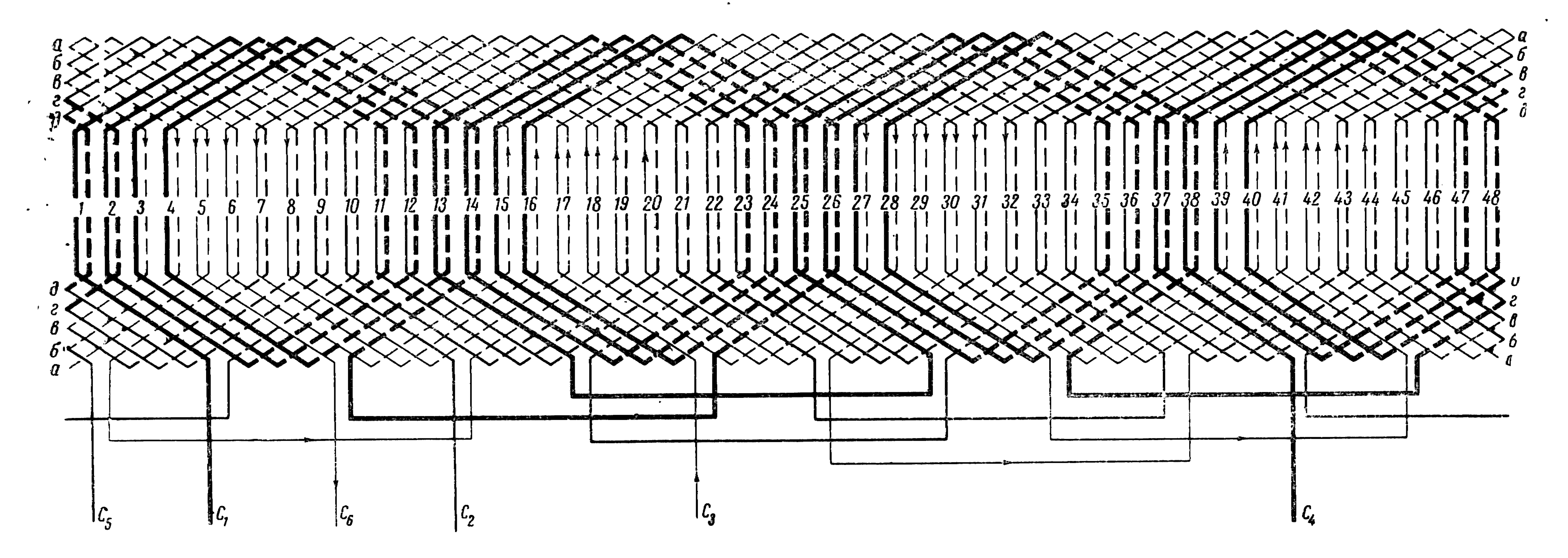


Рис. 3-54. Развернутая схема двухслойной сбмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1-11$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

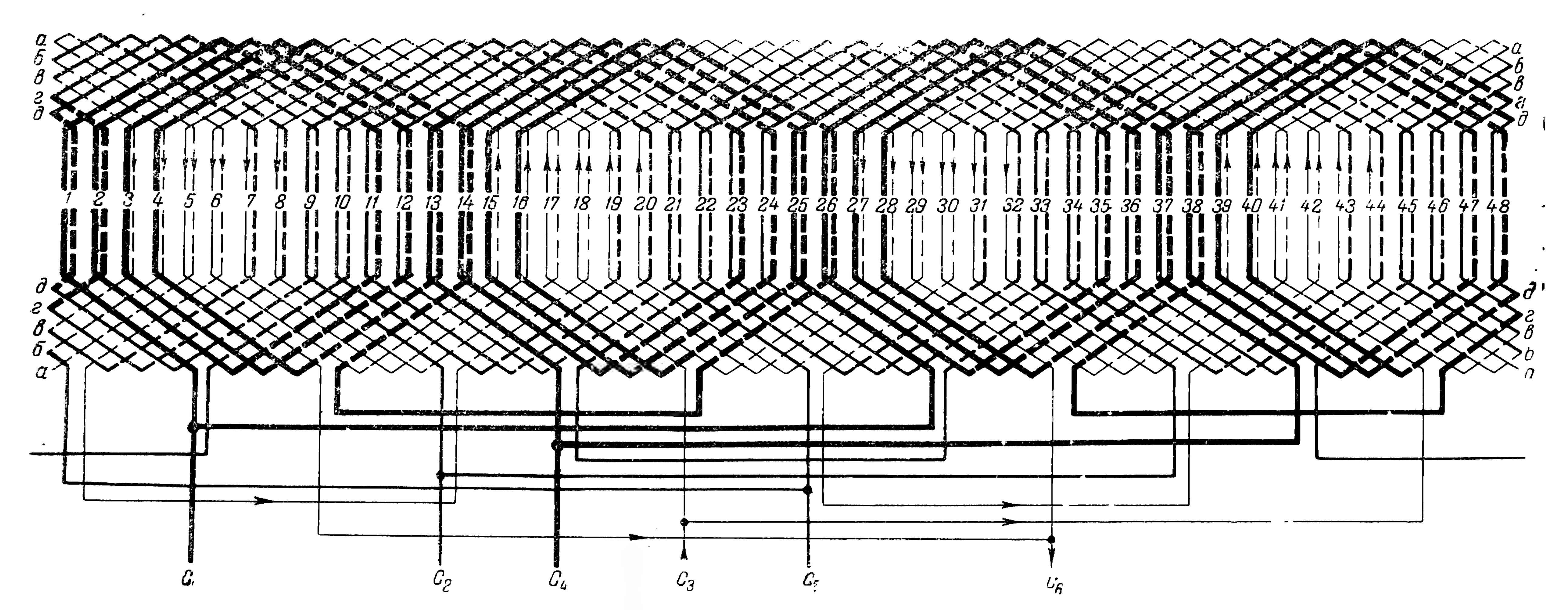


Рис. 3-55. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1-11$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

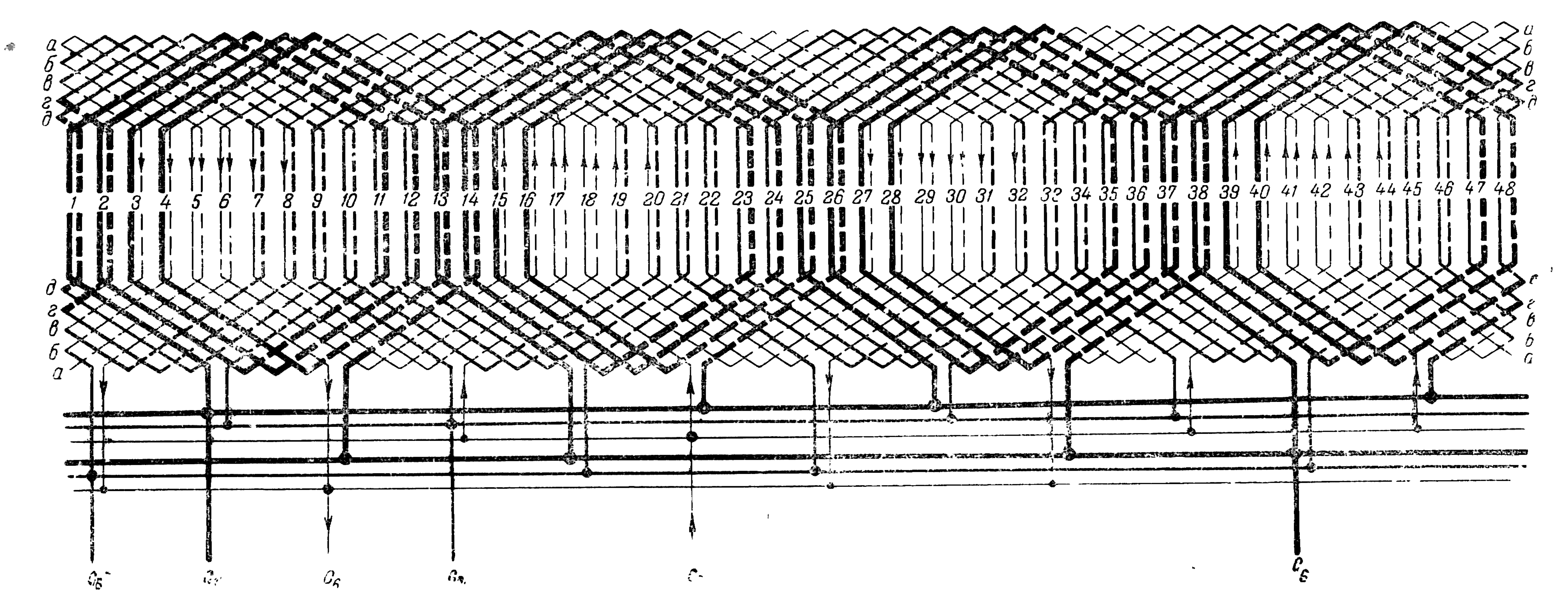


Рис. 3-56. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1-11$; $a=4$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

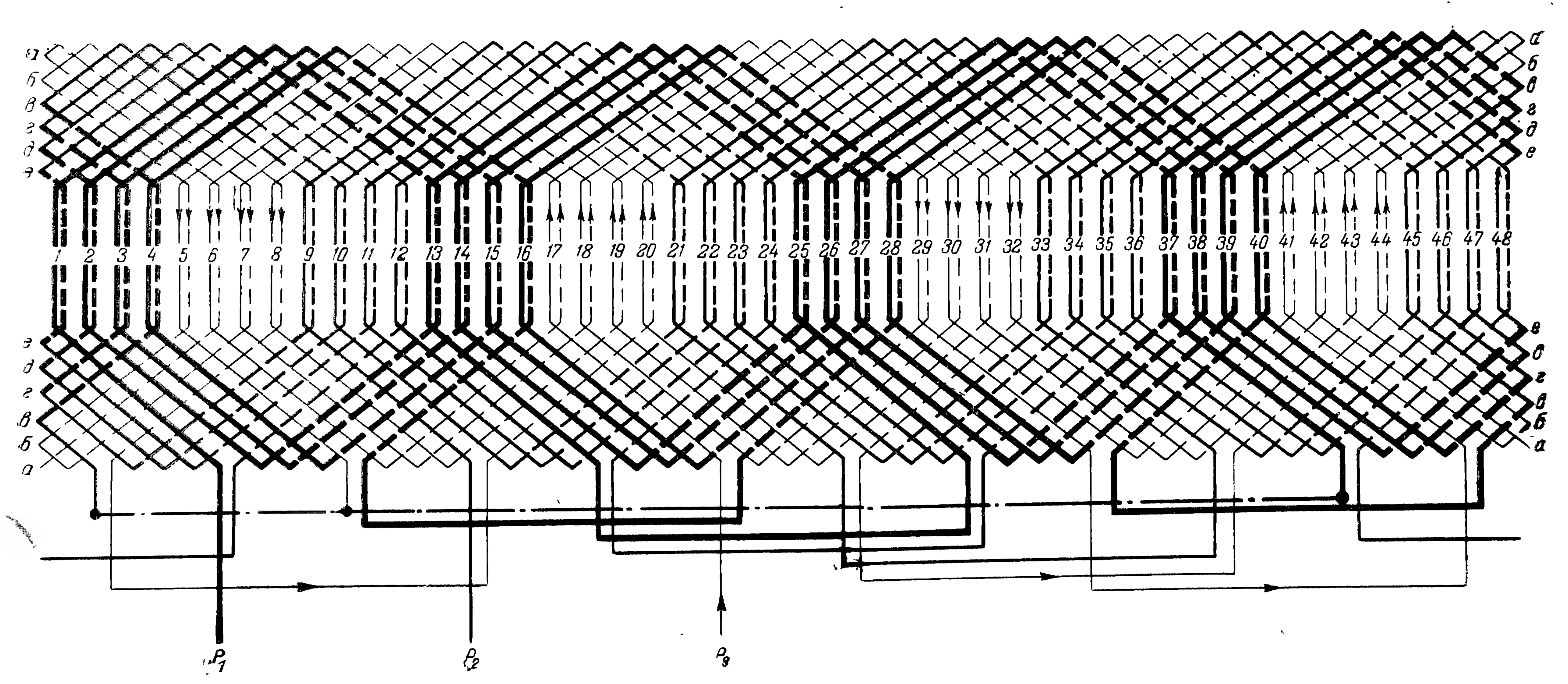


Рис. 3-57. Развернутая схема двухслойной рсторной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1—13$; $a=1$. Соединение фаз λ.

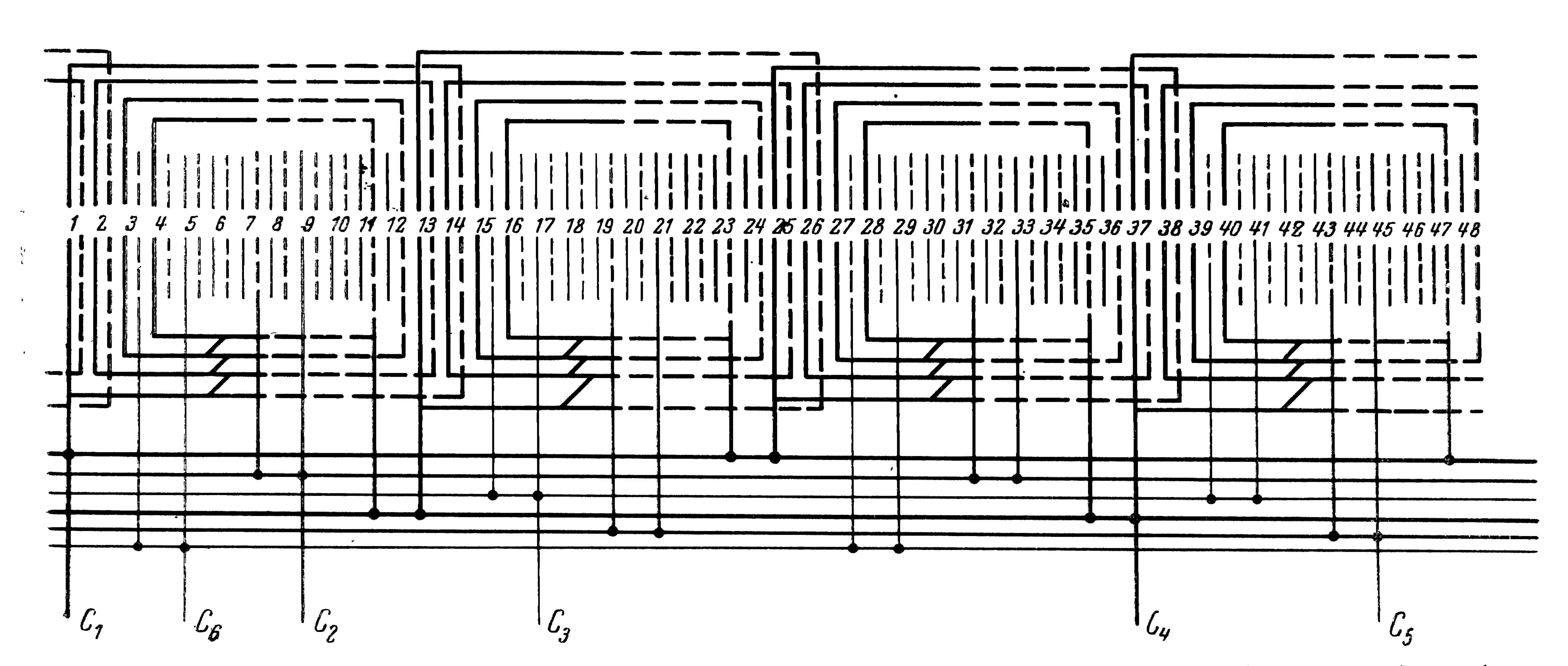


Рис. 3-58. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1—14$, $1—12$, $1—10$, $1—8$; $a=4$.

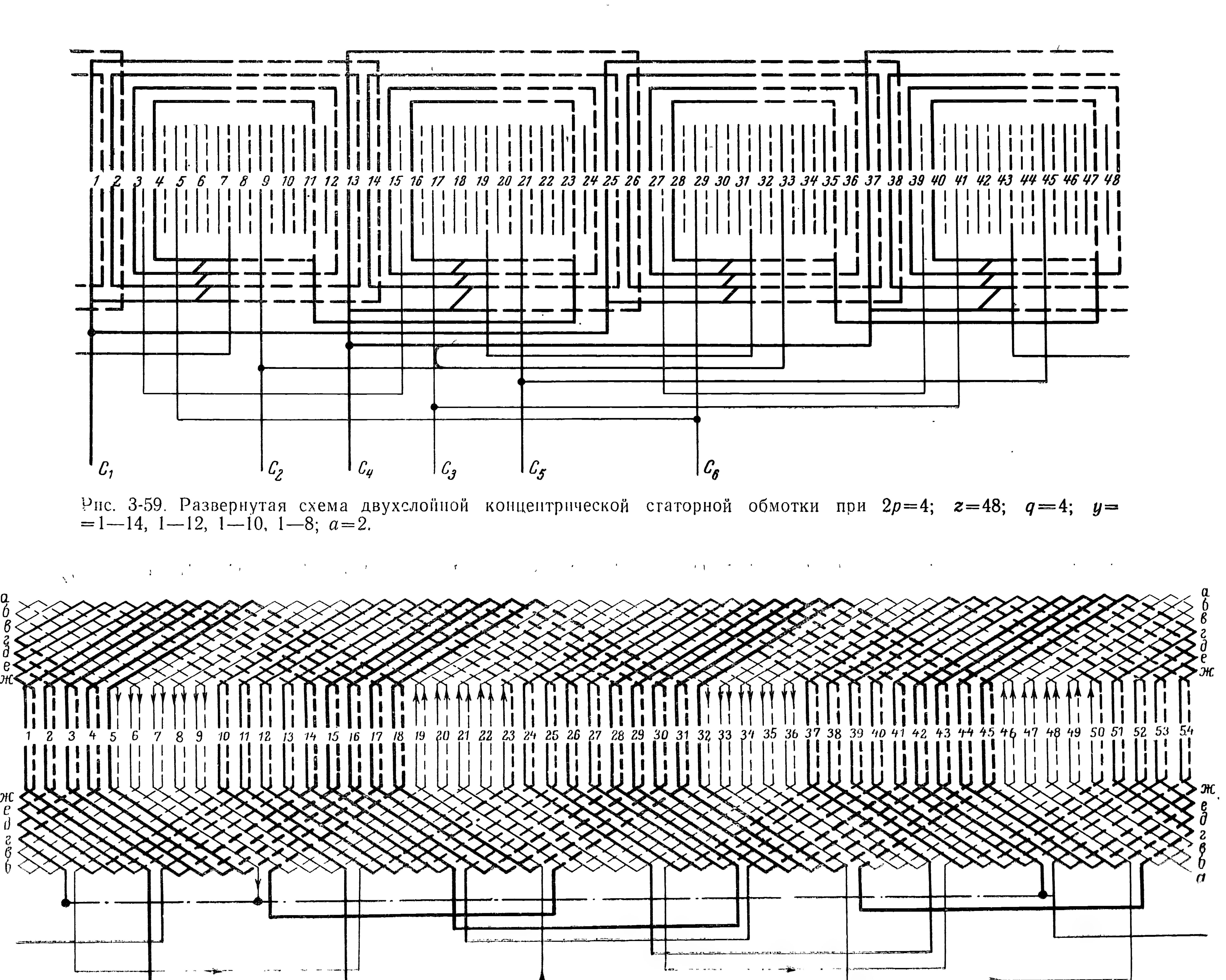


Рис. 3-59. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=4$; $z=48$; $q=4$; $y=1-14$, $1-12$, $1-10$, $1-8$; $a=2$.

Рис. 3-60. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=4$; $z=54$; $q=4^1/_2$; $y=1-14$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 5, 4, 5, 4, 5, 4... Соединение фаз Y.

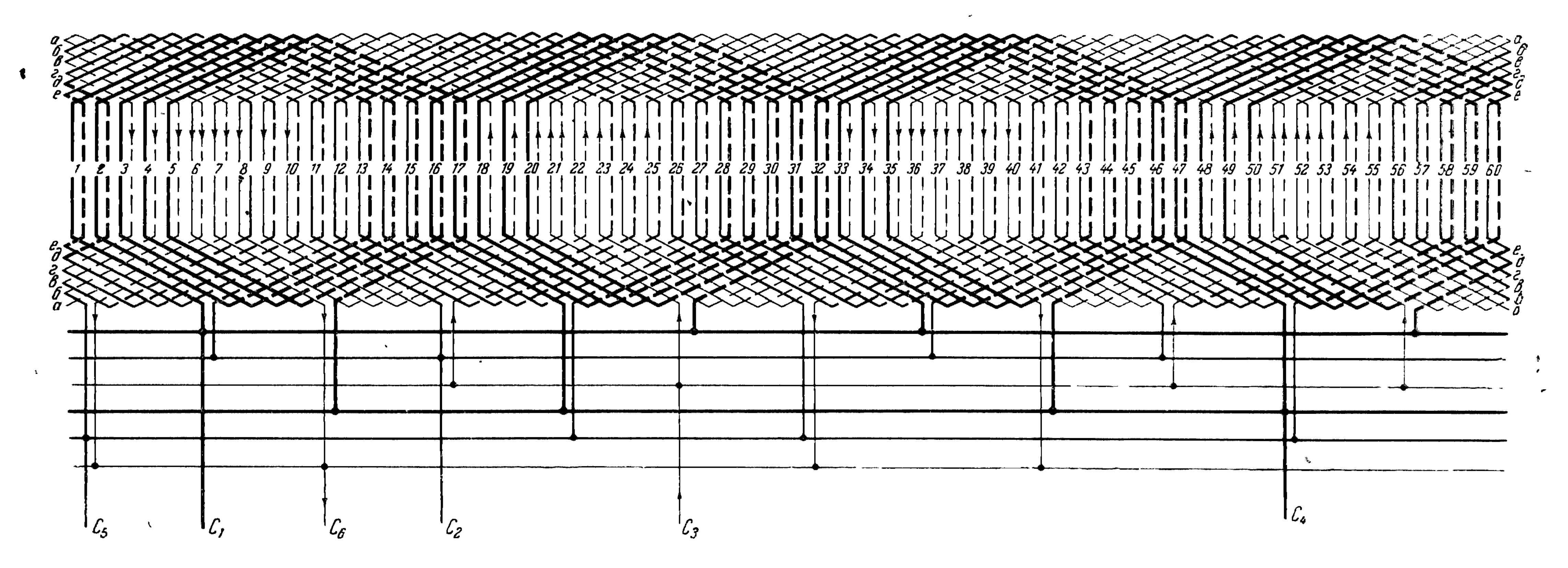


Рис. 3-61. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=60$; $q=5$; $y=1-13$; $a=4$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

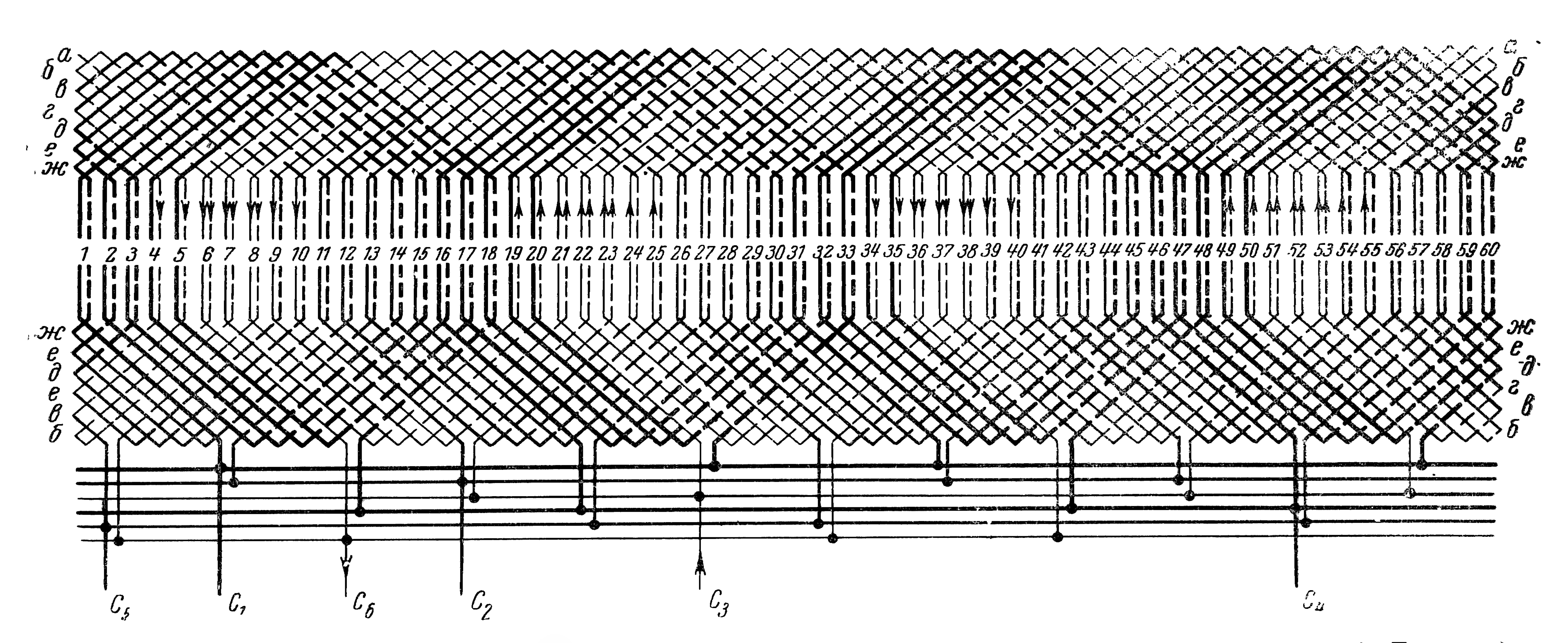


Рис. 3-62. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=4$; $z=60$; $q=5$; $y=1-14$; $a=4$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

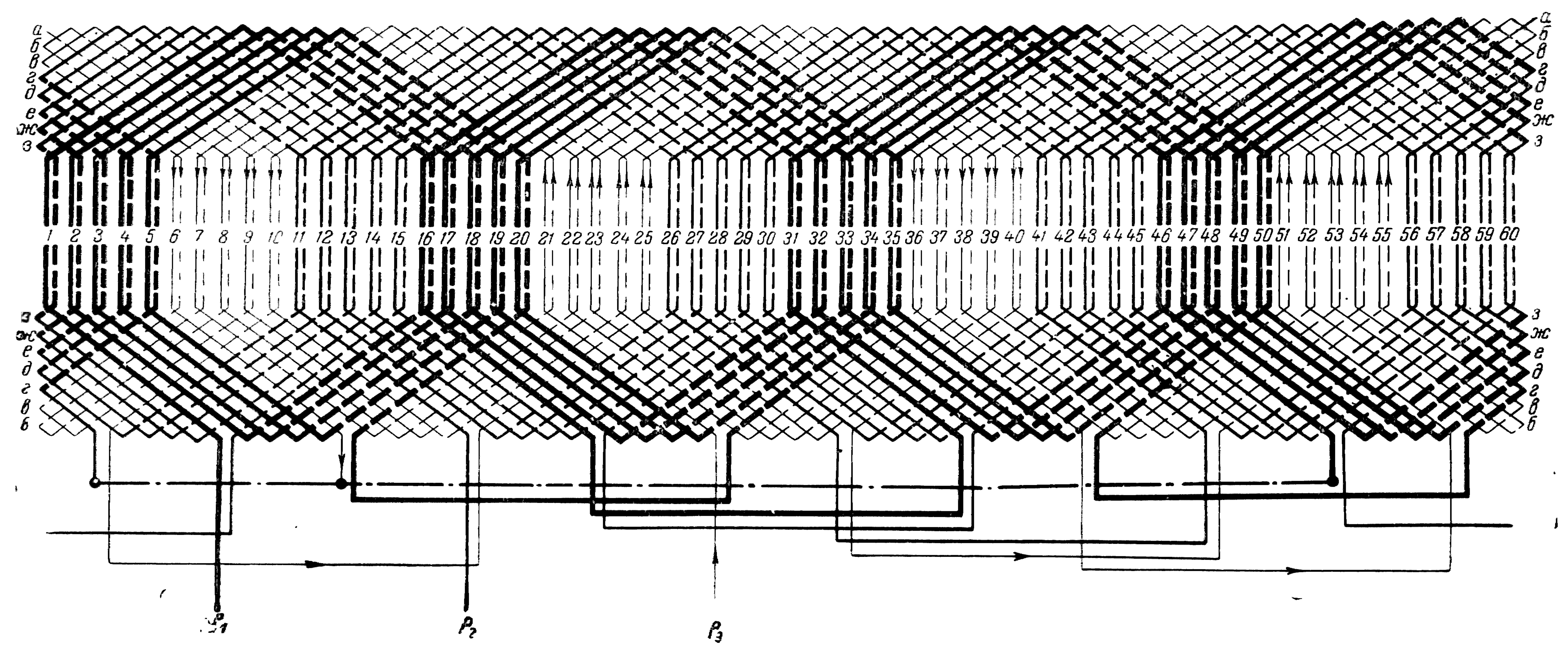


Рис. 3-63. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=4$; $z=60$; $q=5$; $y=1-16$; $a=1$. Соединение фаз Y.

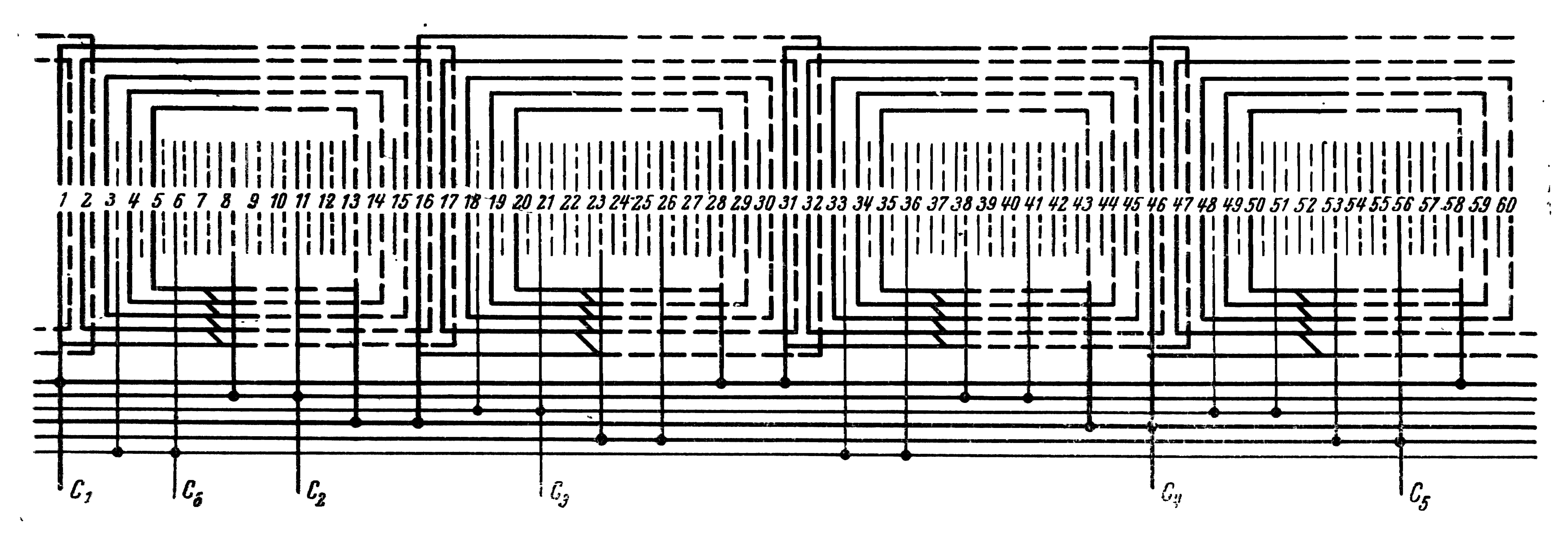


Рис. 3-64. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=4$; $z=60$; $q=5$; $y=1-17$, $1-15$, $1-13$, $1-11$, $1-9$; $a=4$.

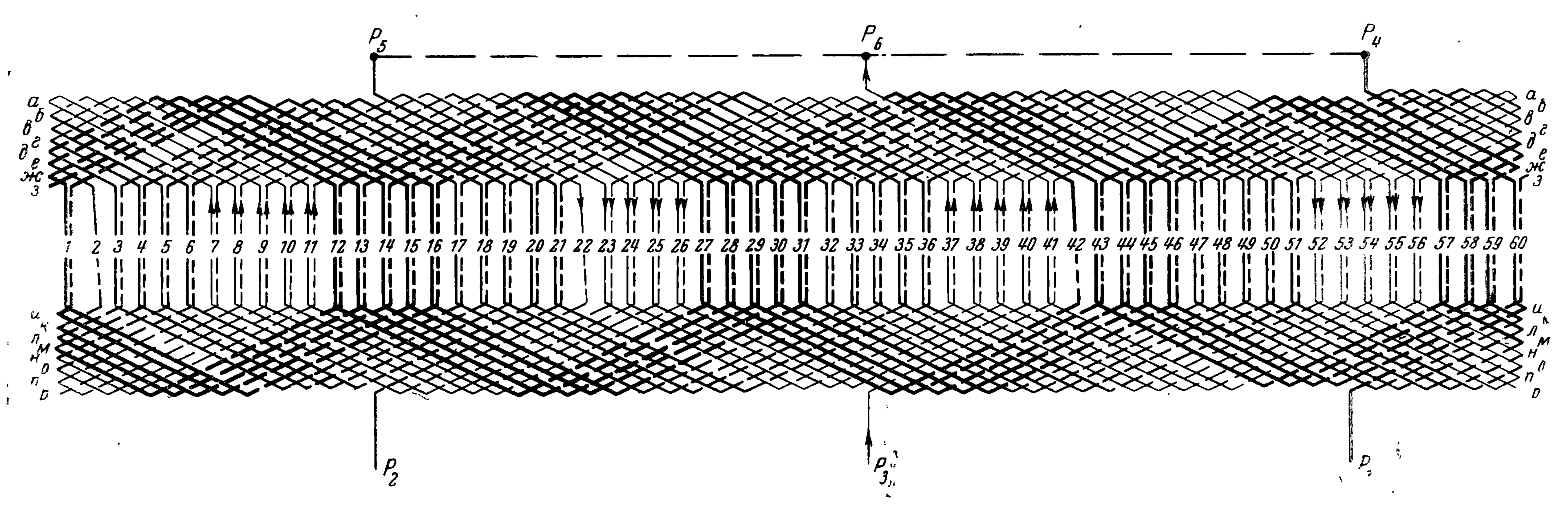


Рис. 3-65. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки при $2p=4$; $z=60$; $q=5$; $y=1—16$; $a=1$. Шаг перехода укороченный 1—15. Соединение фаз $\curlywedge$.

Первая фаза

Н	1	60	59	58	57	Н	42	43	44	45	46
В	16	15	14	13	12	В	27	28	29	30	31
Н	31	30	29	28	27	Н	12	13	14	15	16
В	46	45	44	43	42	В	57	58	59	60	1

Вторая фаза

Н	21	20	19	18	17	Н	2	3	4	5	6
В	36	35	34	33	32	В	47	48	49	50	51
Н	51	50	49	48	47	Н	32	33	34	35	36
В	6	5	4	3	2	В	17	18	19	20	21

Третья фаза

Н	41	40	39	38	37	Н	22	23	24	25	26
В	56	55	54	53	52	В	7	8	9	10	11
Н	11	10	9	8	7	Н	52	53	54	55	56
В	26	25	24	23	22	В	37	38	39	40	41

Начала фаз

Нижние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 21-й паз;
третья фаза — 41-й паз.

Концы фаз

Верхние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 21-й паз;
третья фаза — 41-й паз.

Переходные стержни фазах:

первая фаза — 42-й паз;
вторая фаза — 2-й паз;
третья фаза — 22-й паз.

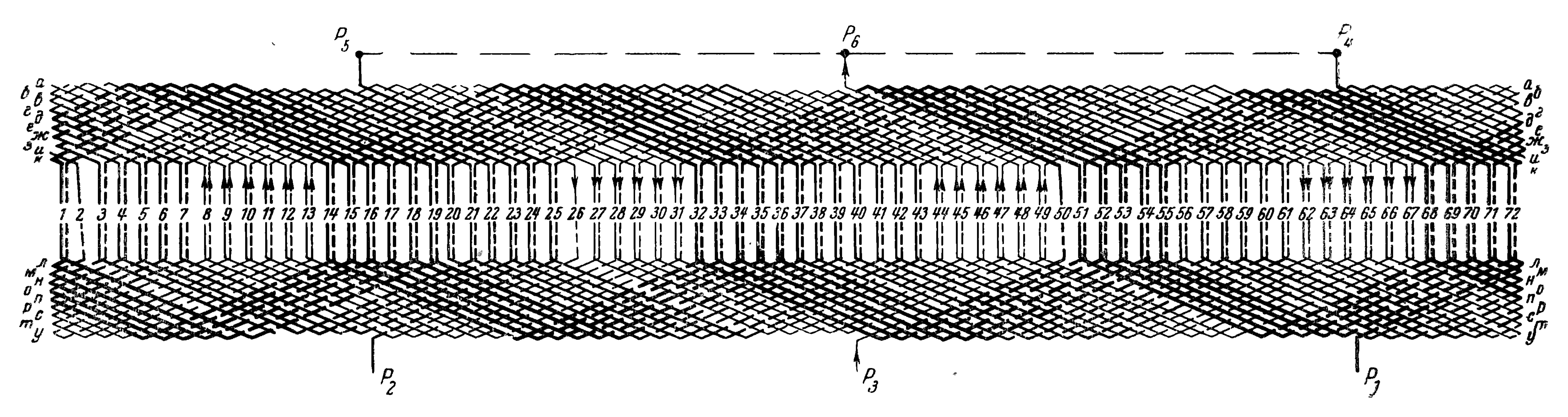


Рис. 3-66. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки при $2p=4$; $z=72$; $q=6$; $y=1—19$; $a=1$. Шаг перехода укороченный 1—18. Соединение фаз $\curlywedge$.

Первая фаза

Н	1	72	71	70	69	68	Н	50	51	52	53	54	55
В	19	18	17	16	15	14	В	32	33	34	35	36	37
Н	37	36	35	34	33	32	Н	14	15	16	17	18	19
В	55	54	53	52	51	50	В	68	69	70	71	72	1

Вторая фаза

Н	25	24	23	22	21	20	Н	2	3	4	5	6	7
В	43	42	41	40	39	38	В	56	57	58	59	60	61
Н	61	60	59	58	57	56	Н	38	39	40	41	42	43
В	7	6	5	4	3	2	В	20	21	22	23	24	25

Третья фаза

Н	49	48	47	46	45	44	Н	26	27	28	29	30	31
В	67	66	65	64	63	62	В	8	9	10	11	12	13
Н	13	12	11	10	9	8	Н	62	63	64	65	66	67
В	31	30	29	28	27	26	В	44	45	46	47	48	49

Начала фаз

Нижние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 25-й паз;
третья фаза — 49-й паз.

Концы фаз

Верхние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 25-й паз;
третья фаза — 49-й паз.

Переходные стержни в фазах:

первая фаза — 50-й паз;
вторая фаза — 2-й паз.
третья фаза — 26-й паз.

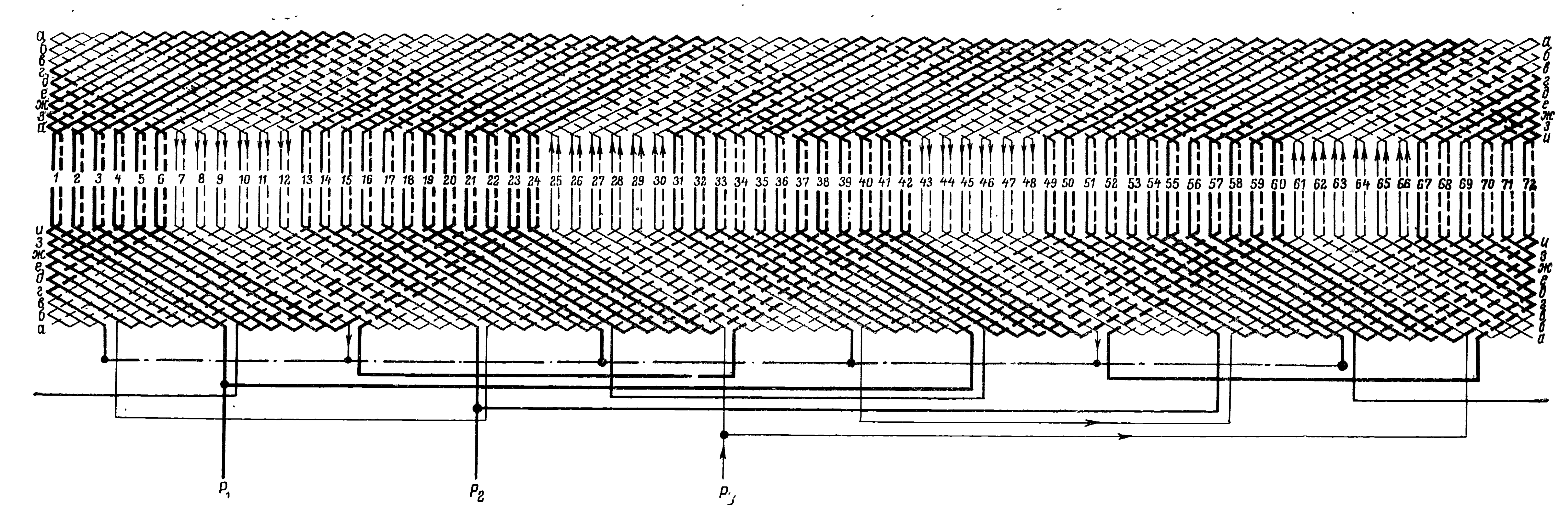


Рис. 3-67. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=4$; $z=72$; $q=6$; $y=1-19$; $a=2$. Соединение фаз λ.

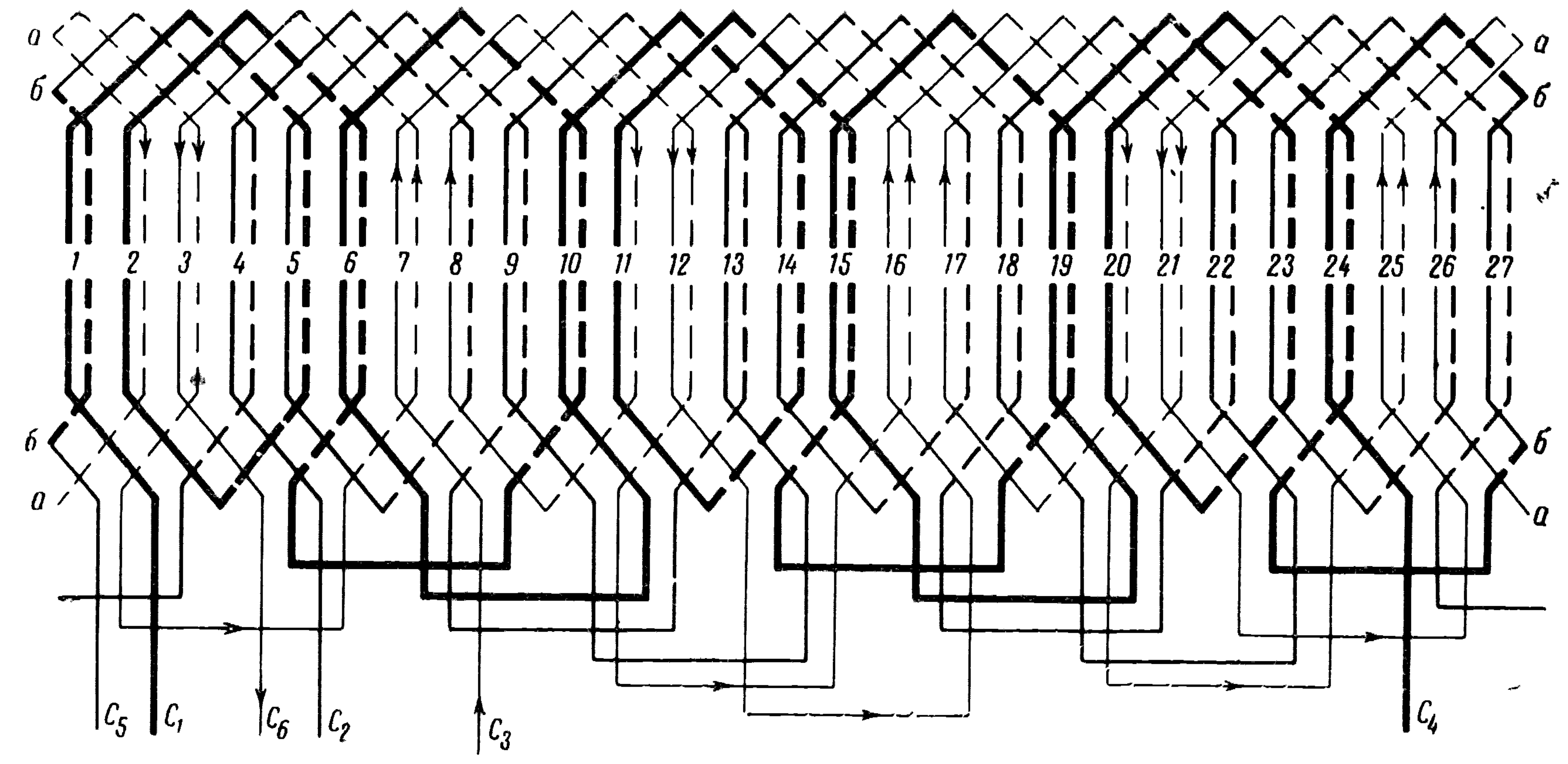


Рис. 3-68. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $z=27$; $q=1^1/_2$; $y=1-5$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 2, 1, 2, 1, 2, 1... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

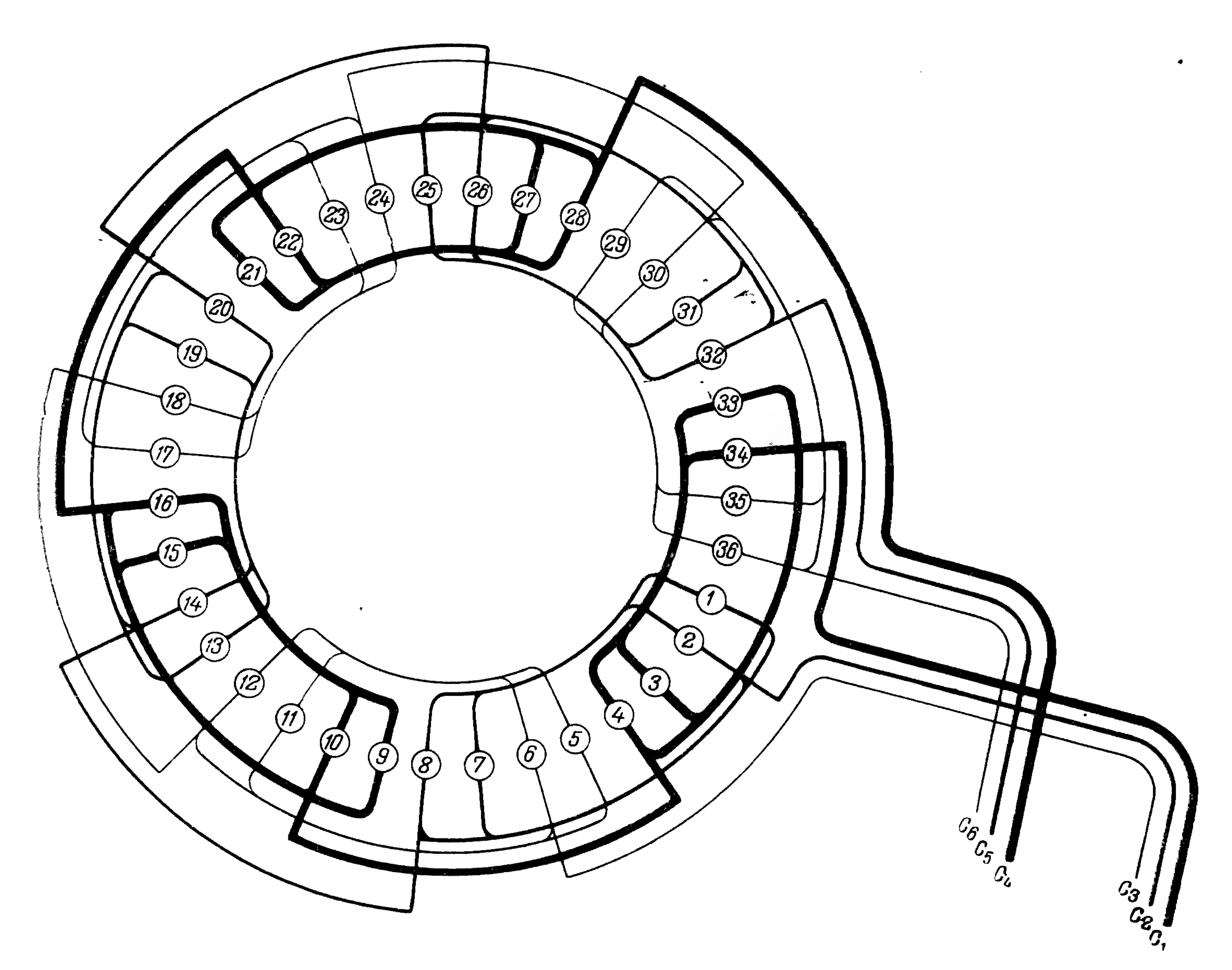


Рис. 3-69. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

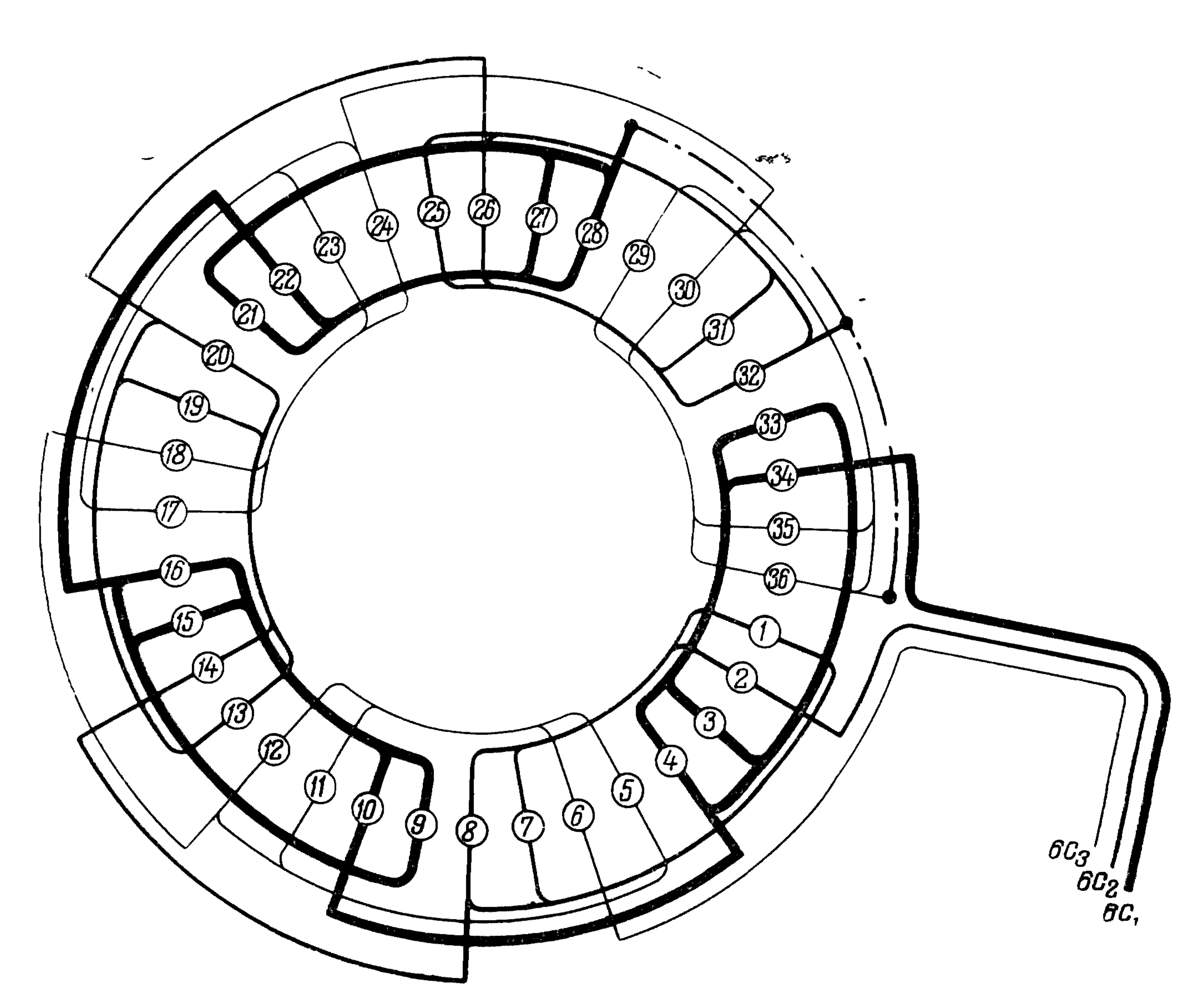


Рис. 3-70. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $a=1$. Соединение фаз ⅄.

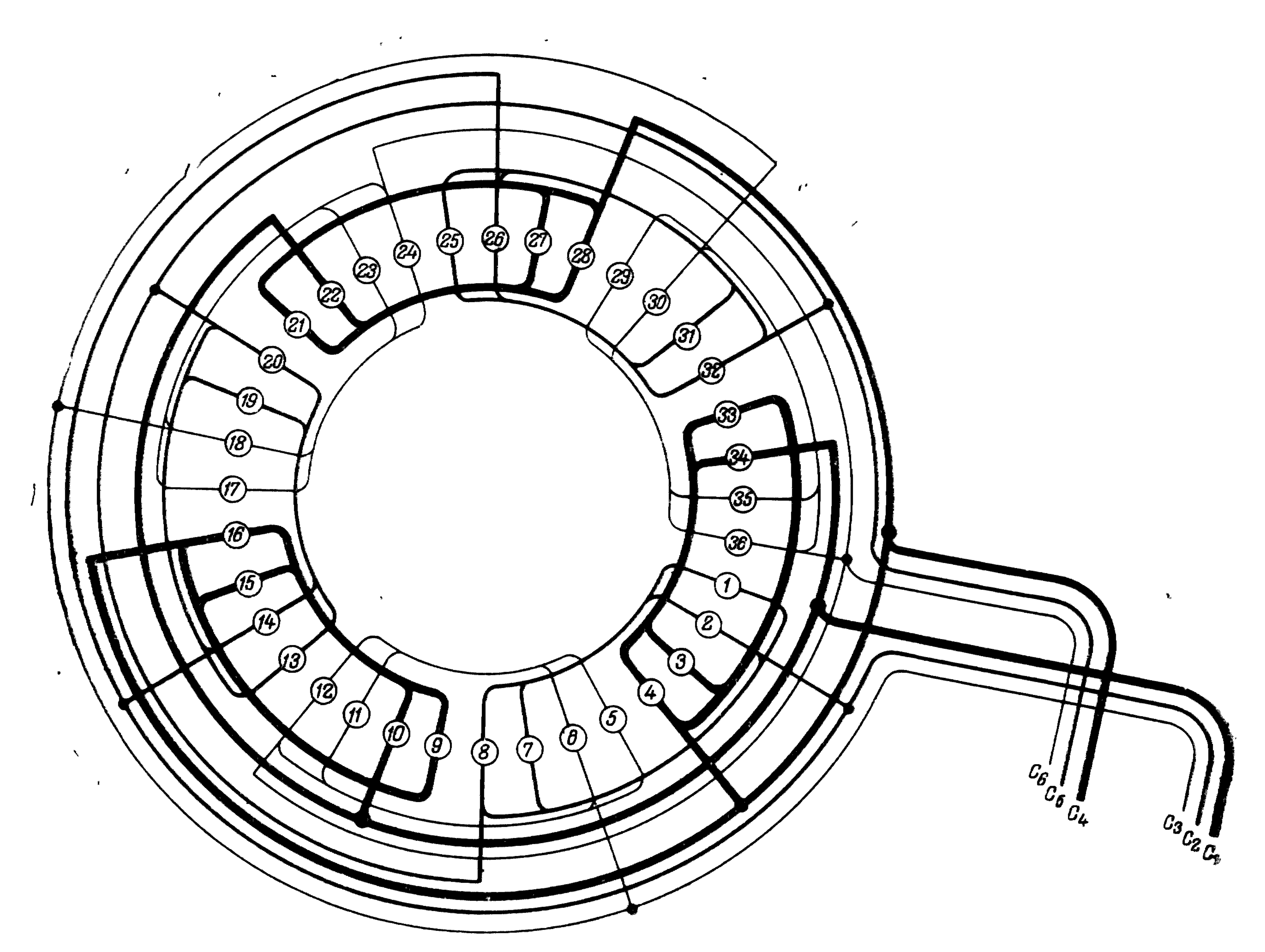


Рис. 3-71. Развернутая круговая схема однослойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $a=3$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

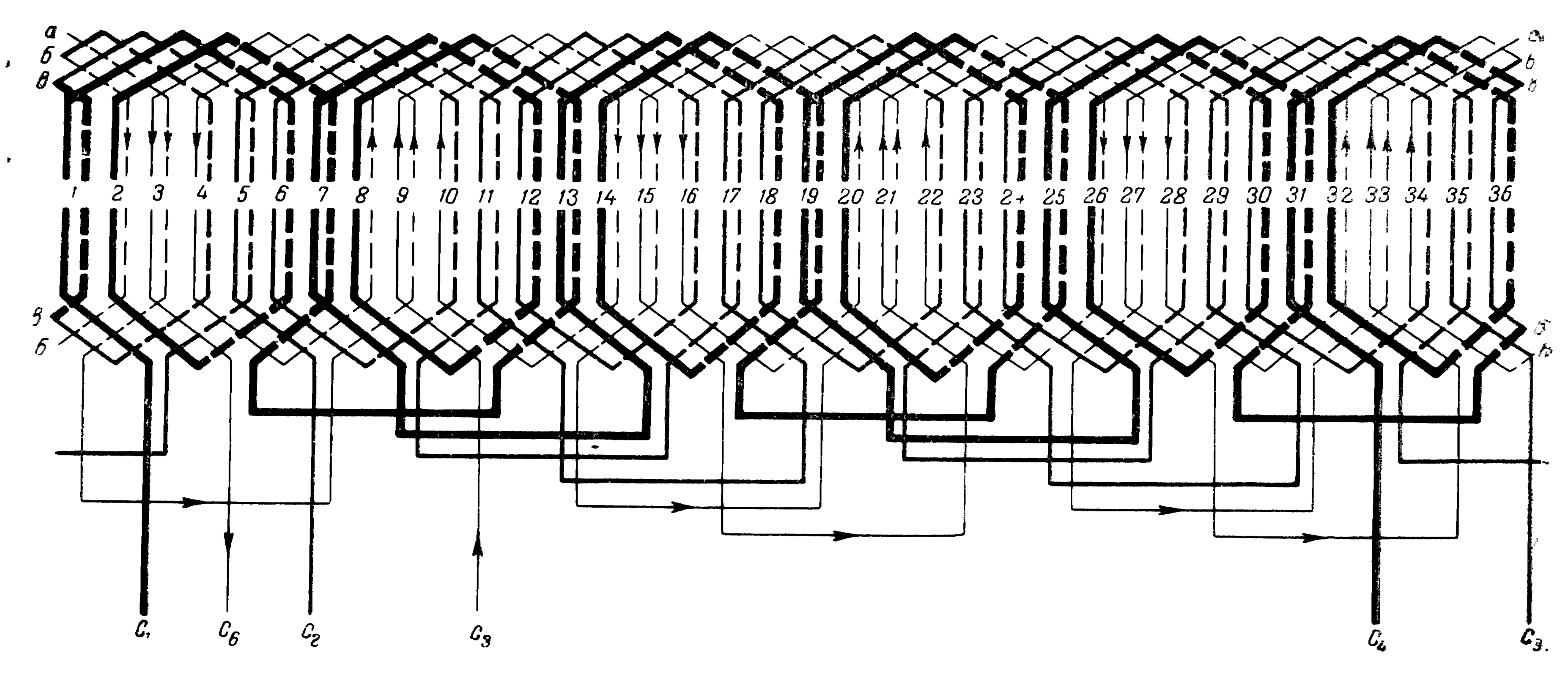


Рис. 3-72. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-6$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

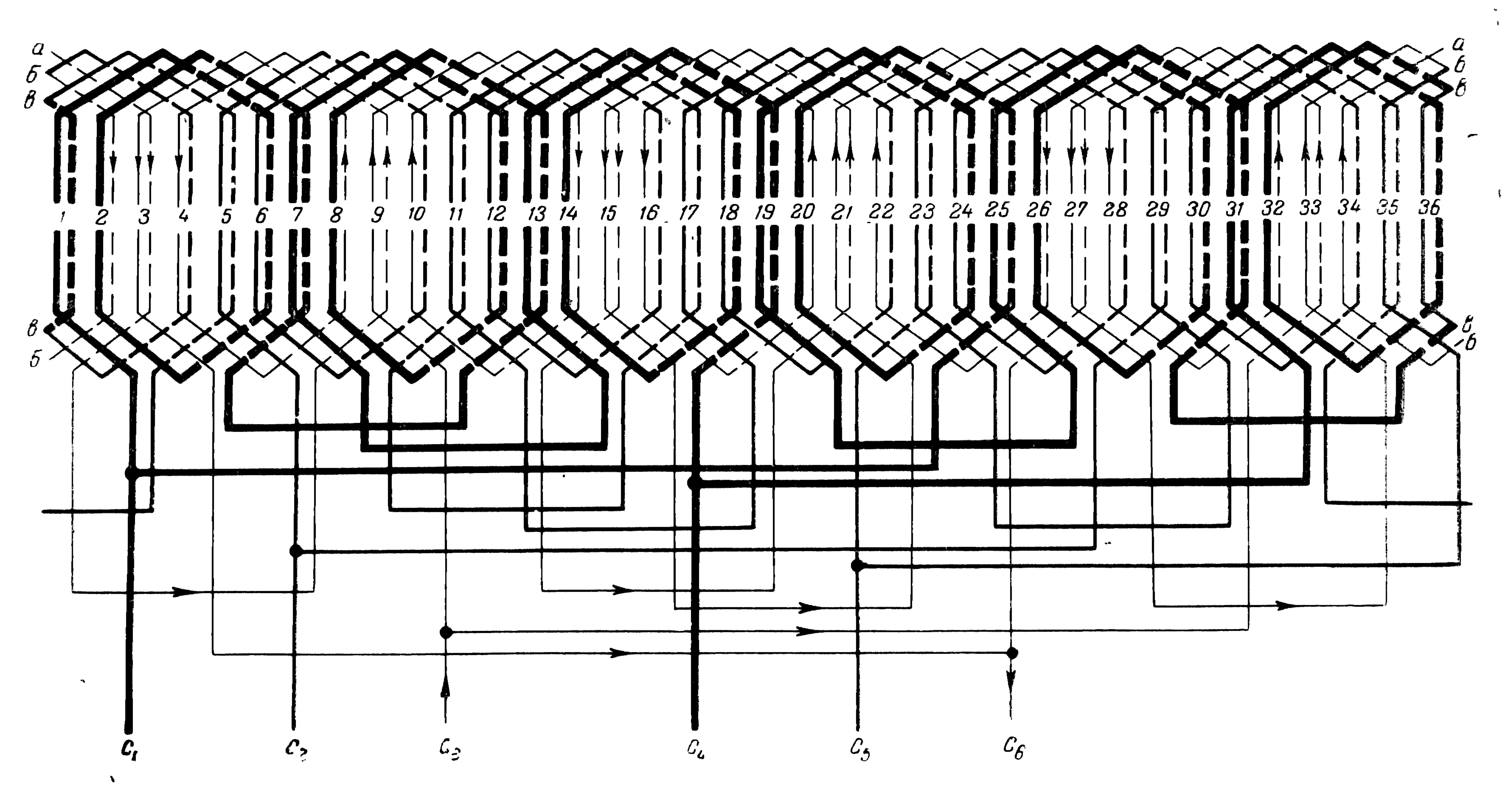


Рис. 3-73. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-6$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

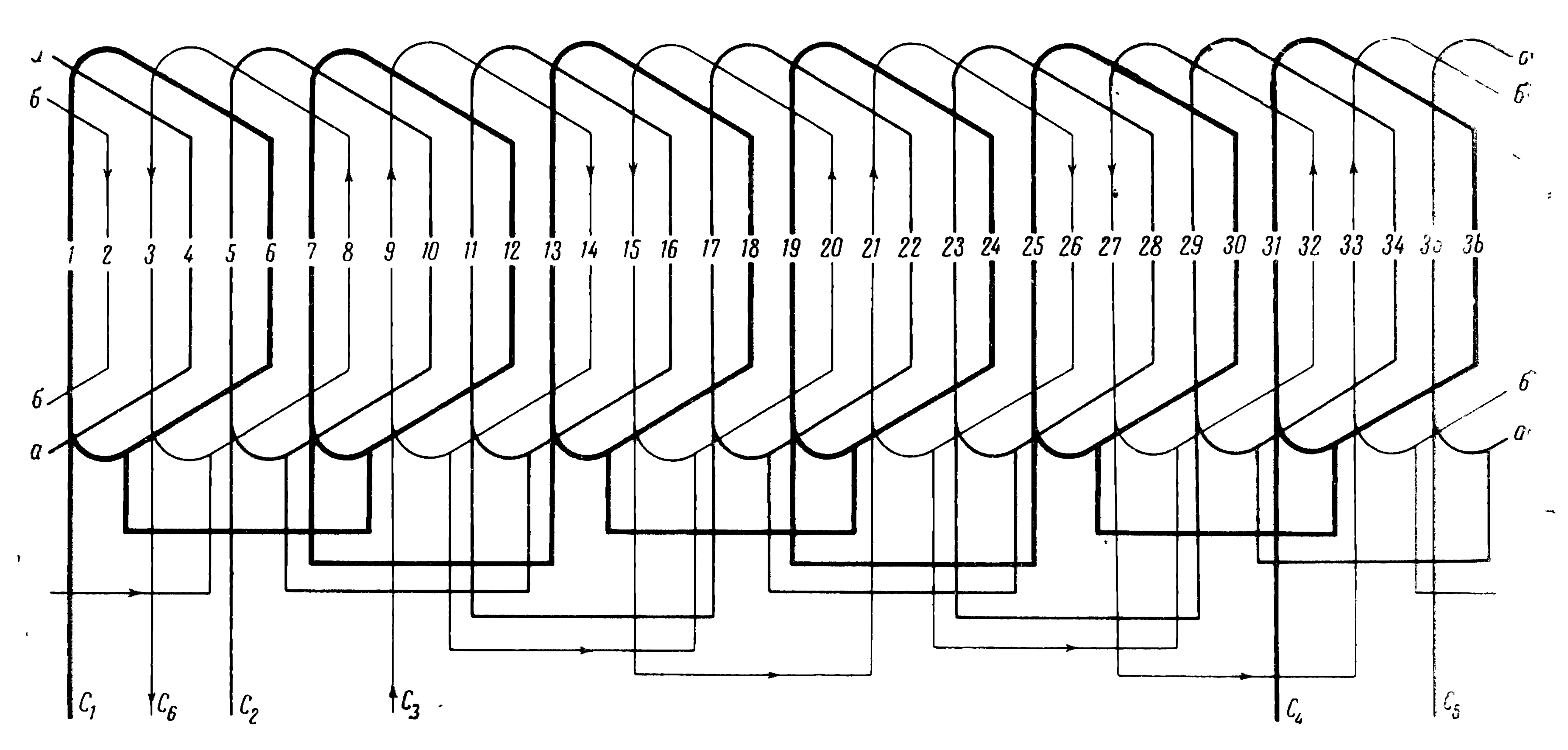


Рис. 3-74. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-6$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

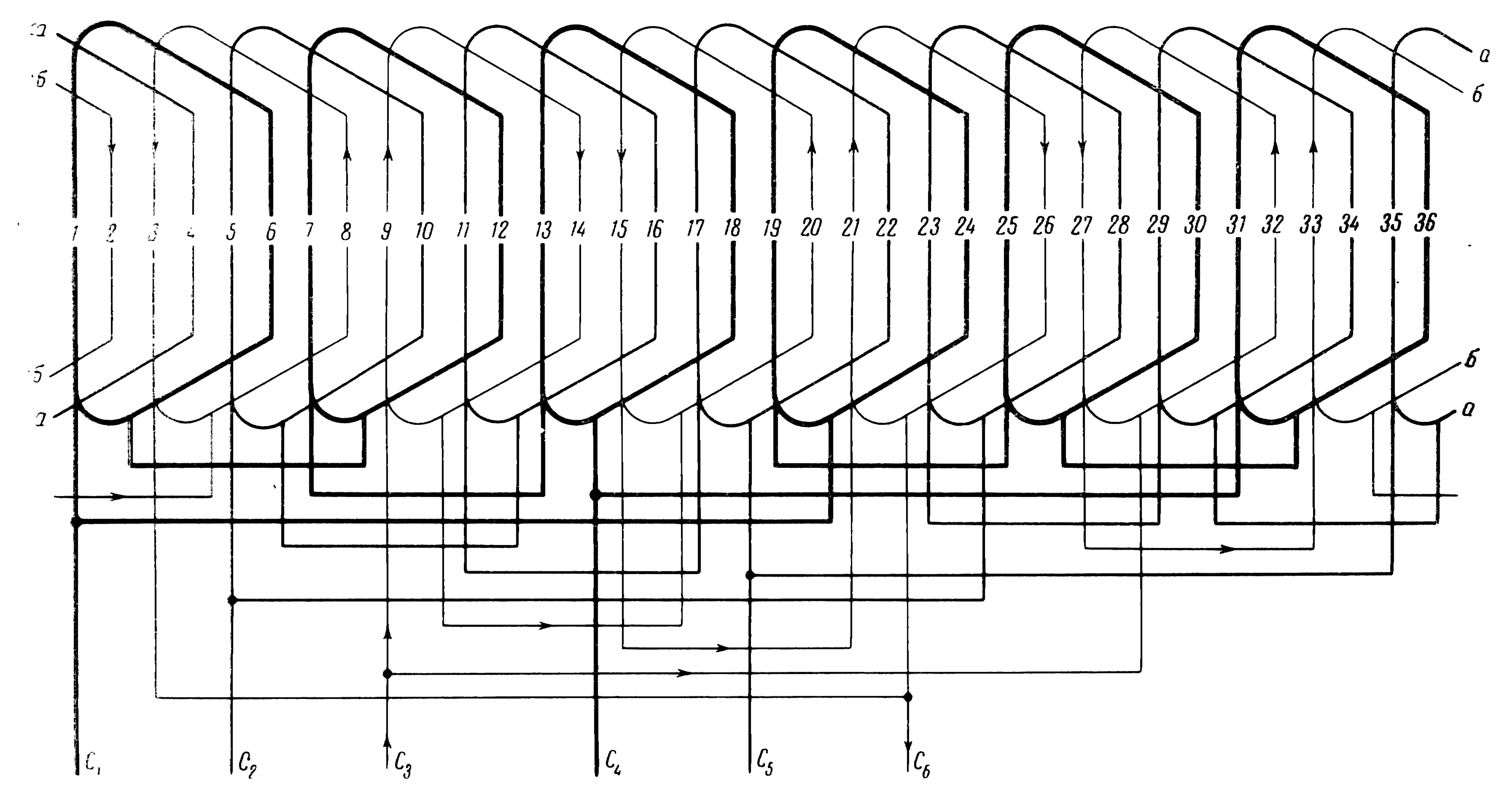


Рис. 3-75. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-6$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

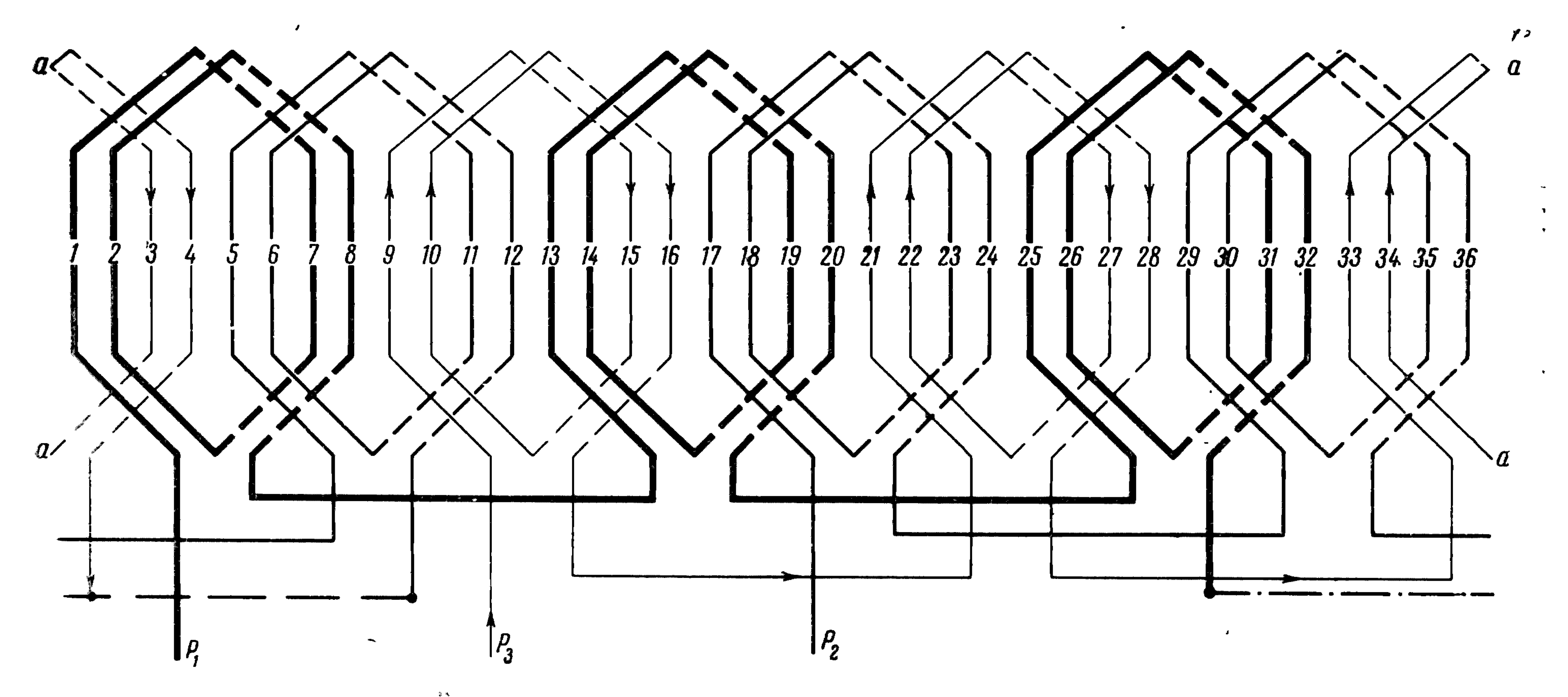


Рис. 3-76. Развернутая схема однослойной роторной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-7$; $a=1$. Соединение фаз Y.

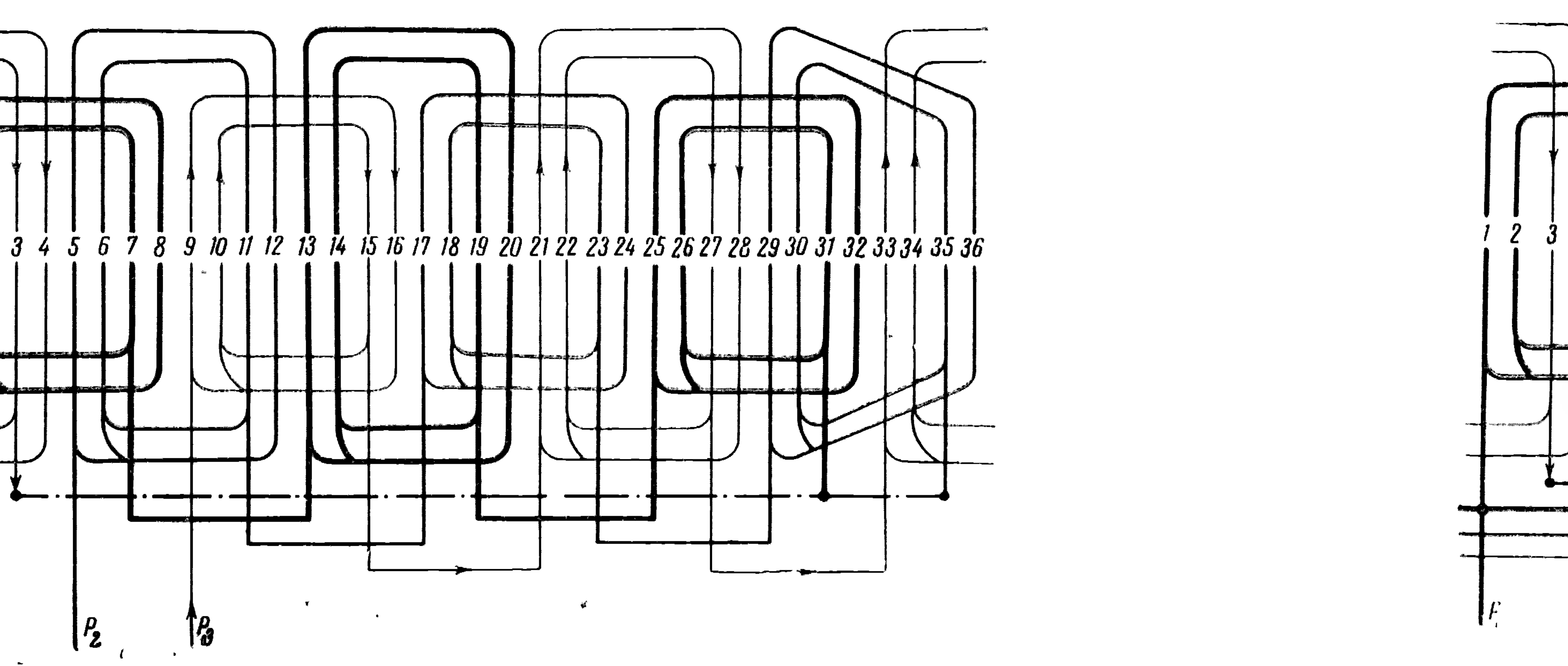


Рис. 3-77. Развернутая схема однослойной двухплоскостной роторной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-8$, $2-7$; $a=1$. Соединение фаз ⅄.

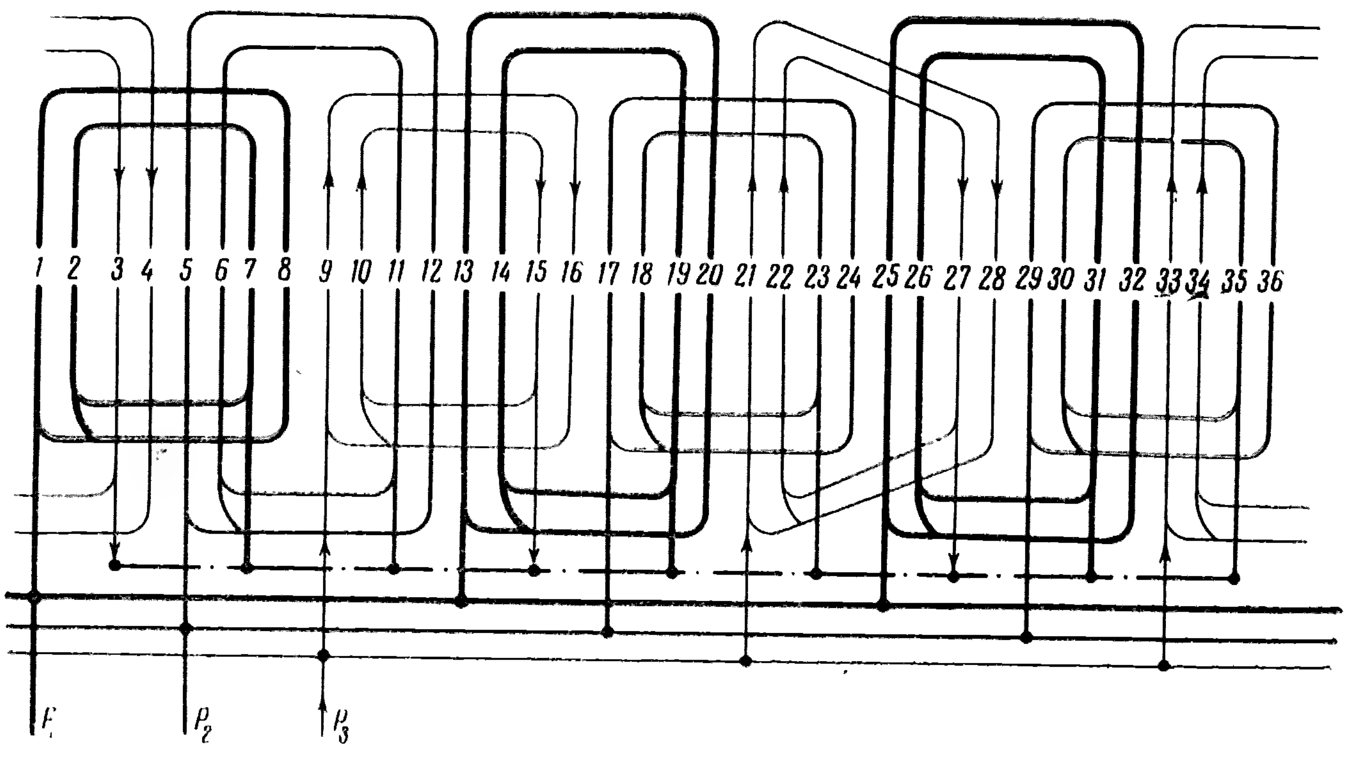


Рис. 3-78. Развернутая схема однослойной двухплоскостной роторной обмотки при $2p=6$; $z=36$; $q=2$; $y=1-8$, $2-7$; $a=3$. Соединение фаз ⅄.

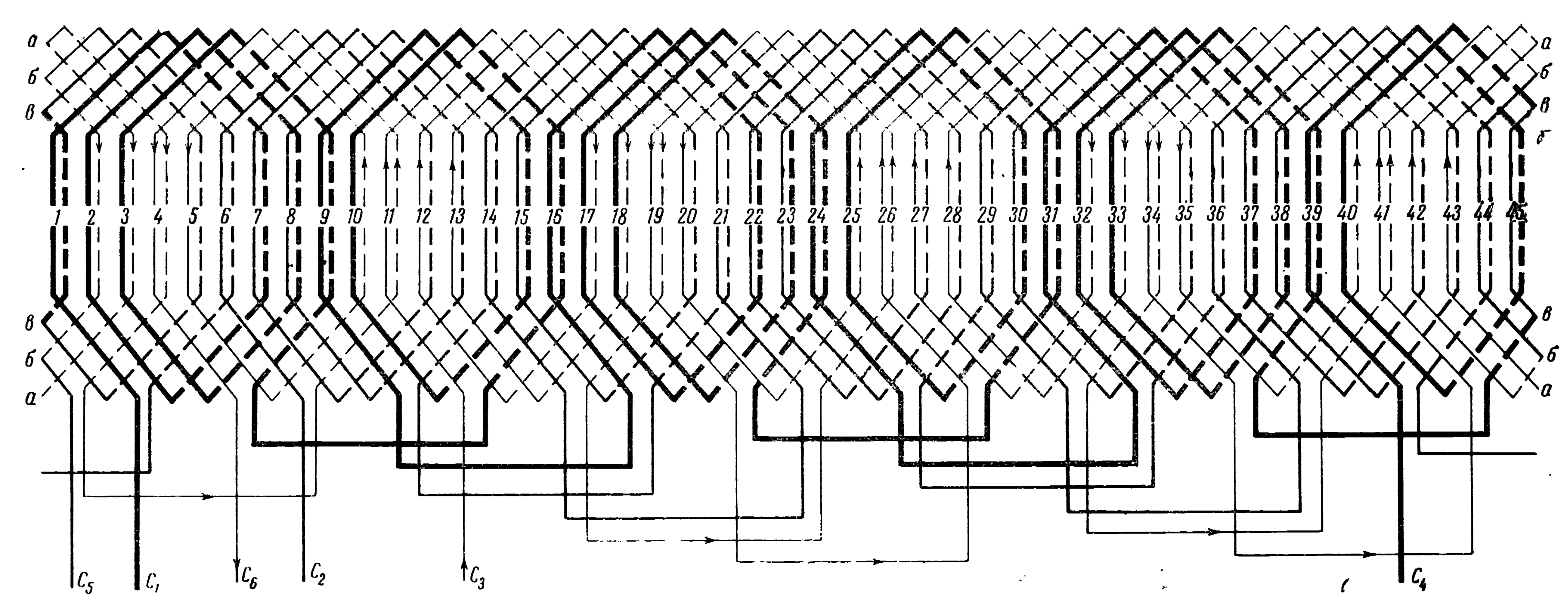


Рис. 3-79. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=6$; $z=45$; $q=2^1/_2$; $y=1-7$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

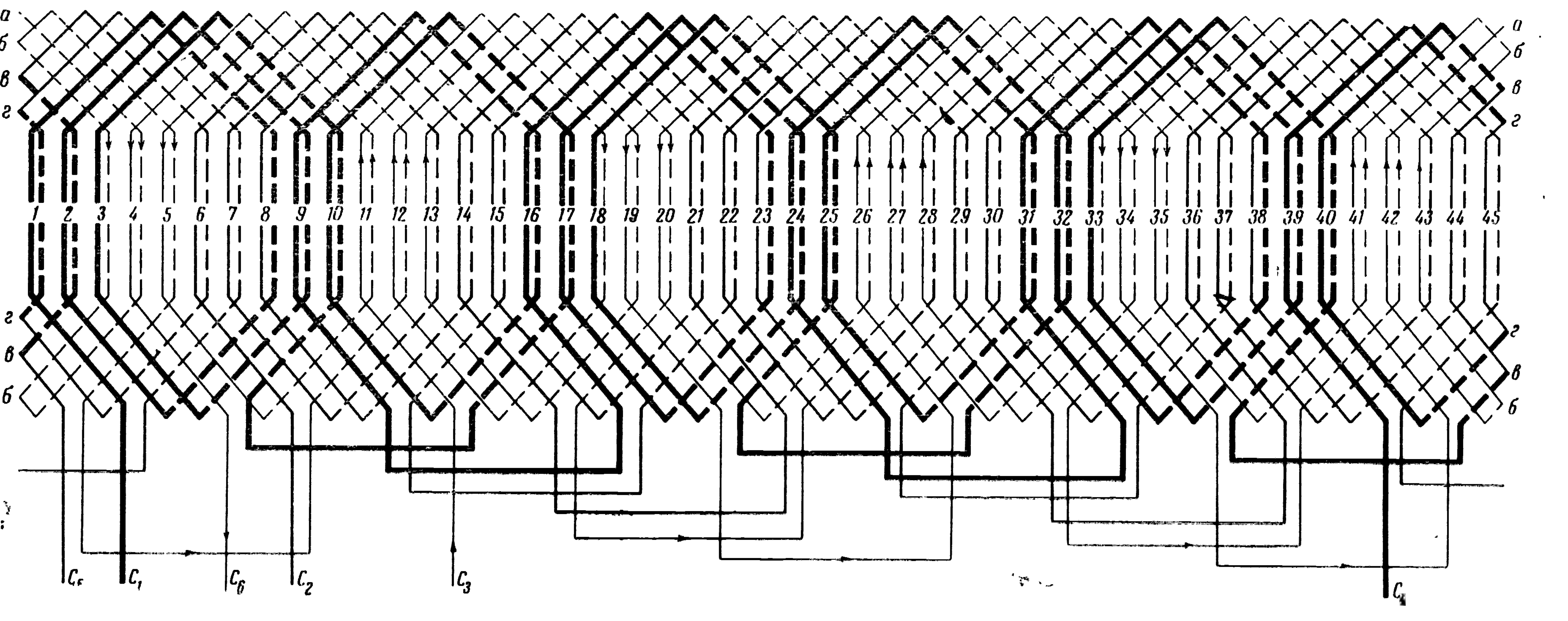


Рис. 3-80. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=45$; $q=2^1/_2$; $y=1-8$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

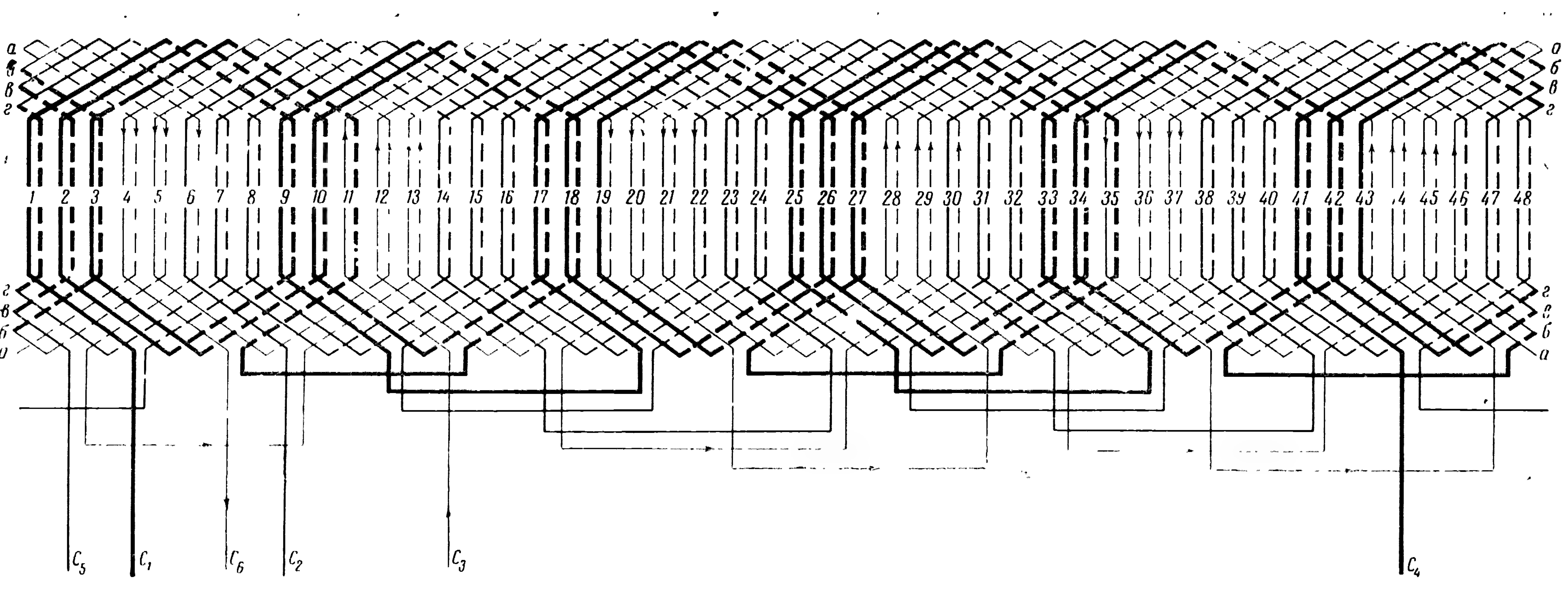


Рис. 3-81. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=48$; $q=2^2/_3$; $y=1-9$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 3, 2, 3, 3, 3, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

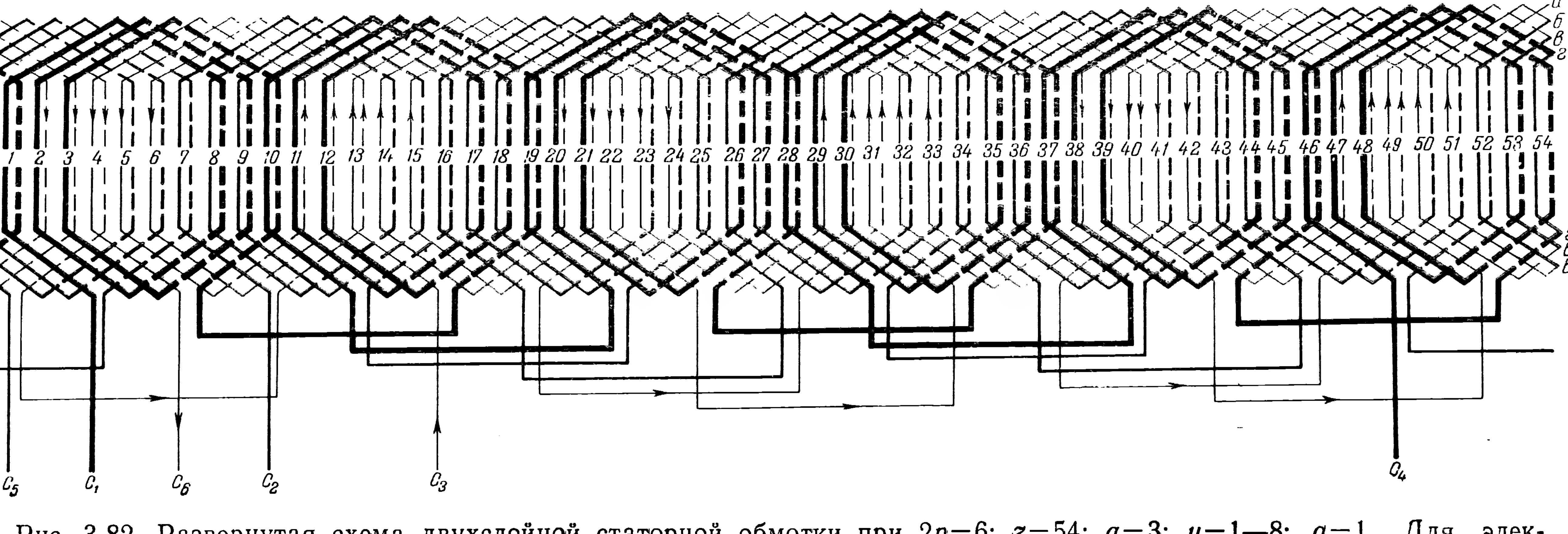


Рис. 3-82. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

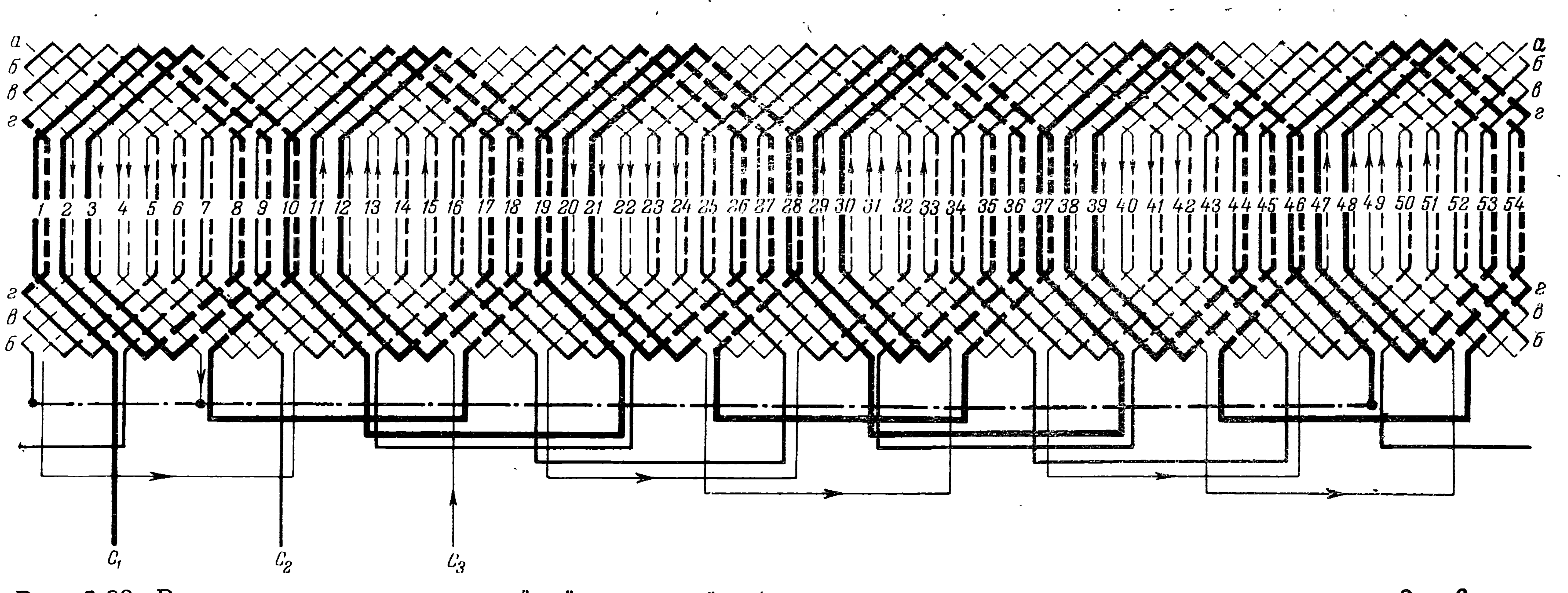


Рис. 3-83. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$; $a=1$. Соединение фаз $\curlywedge$.

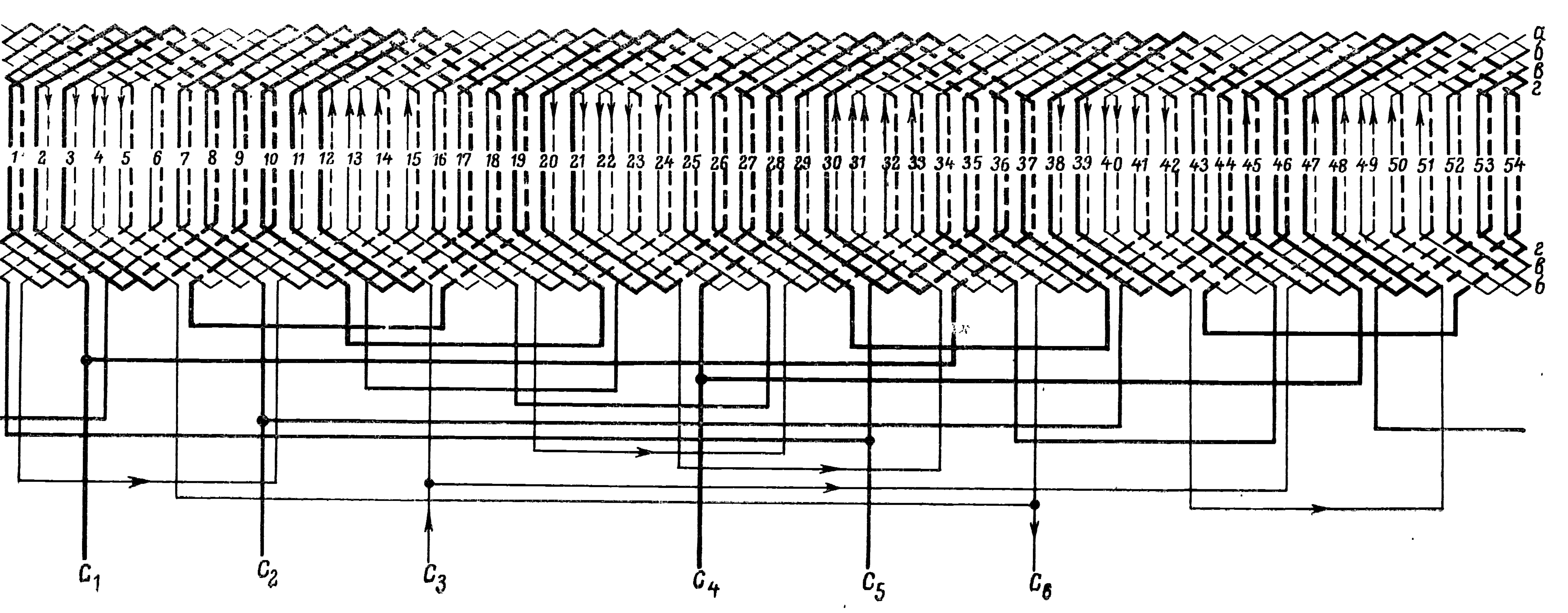


Рис. 3-84. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

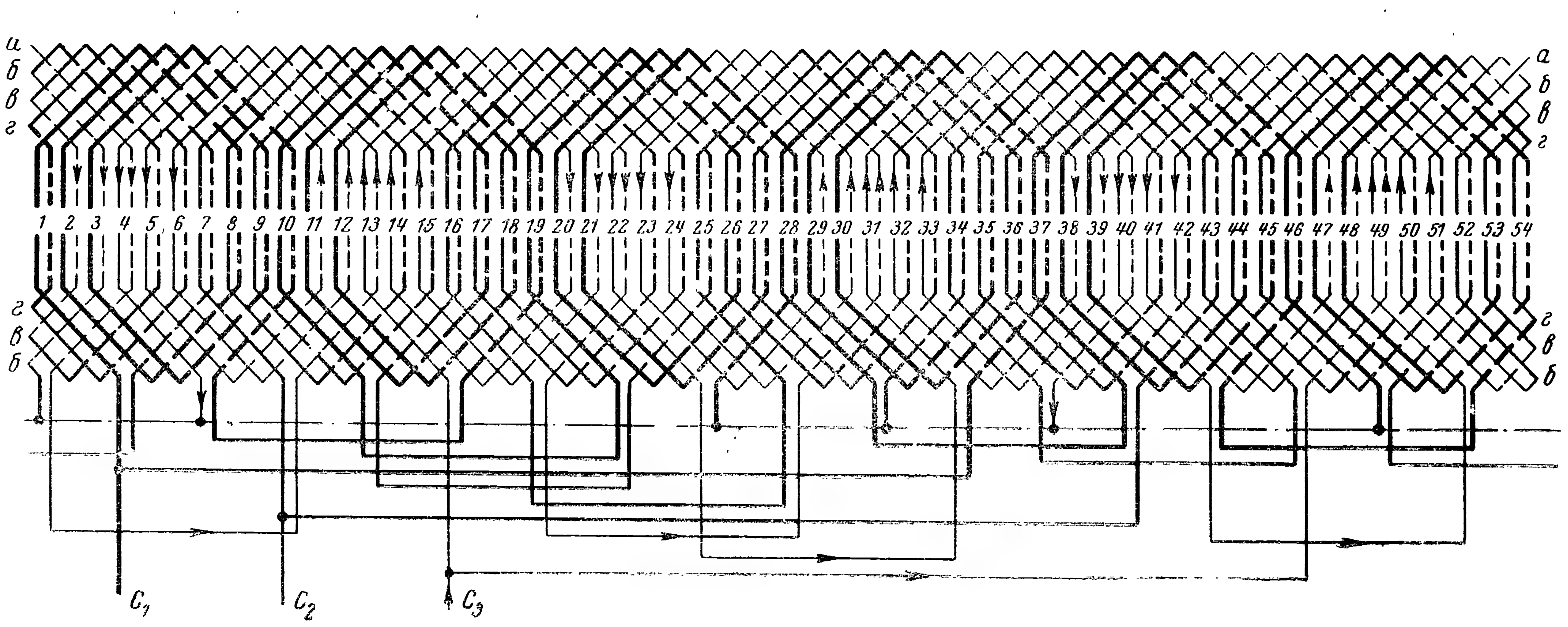


Рис. 3-85. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$; $a=2$. Соединение фаз λ.

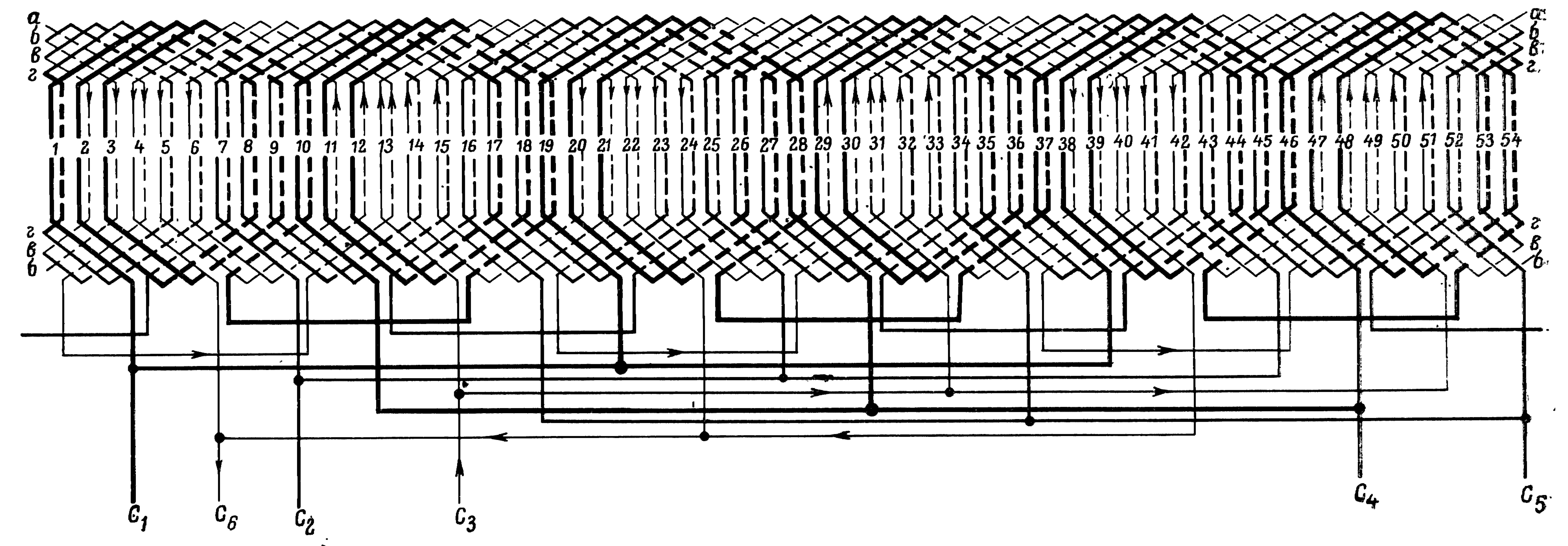


Рис. 3-86. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$; $a=3$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

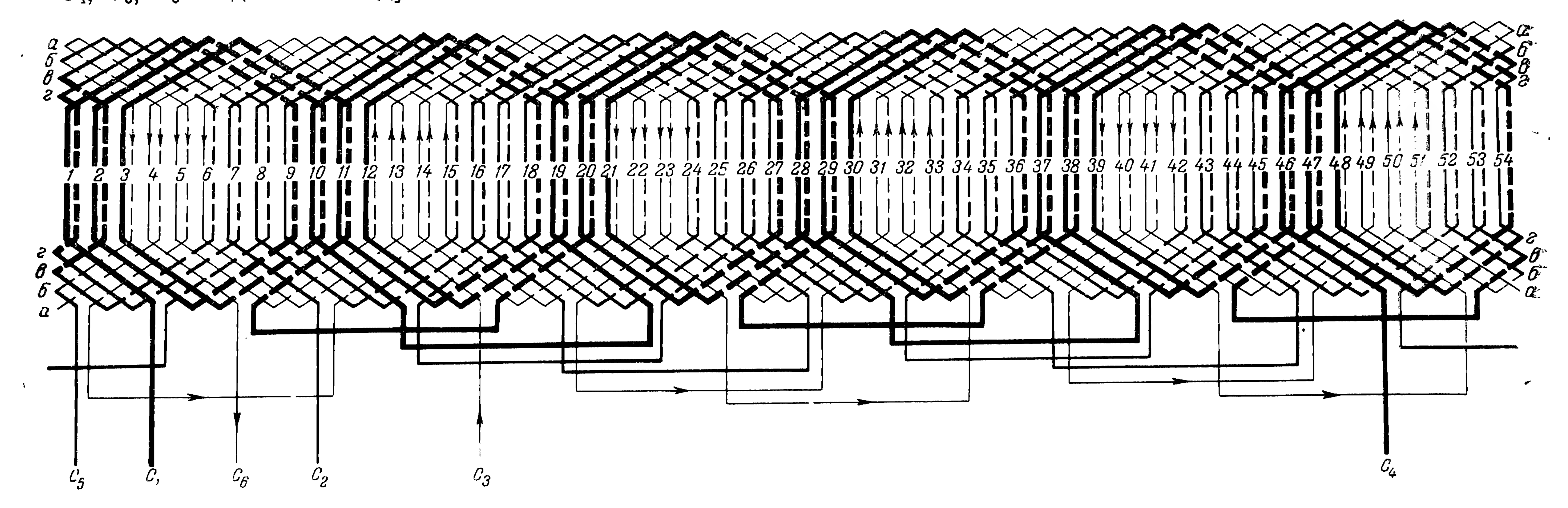


Рис. 3-87. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-9$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

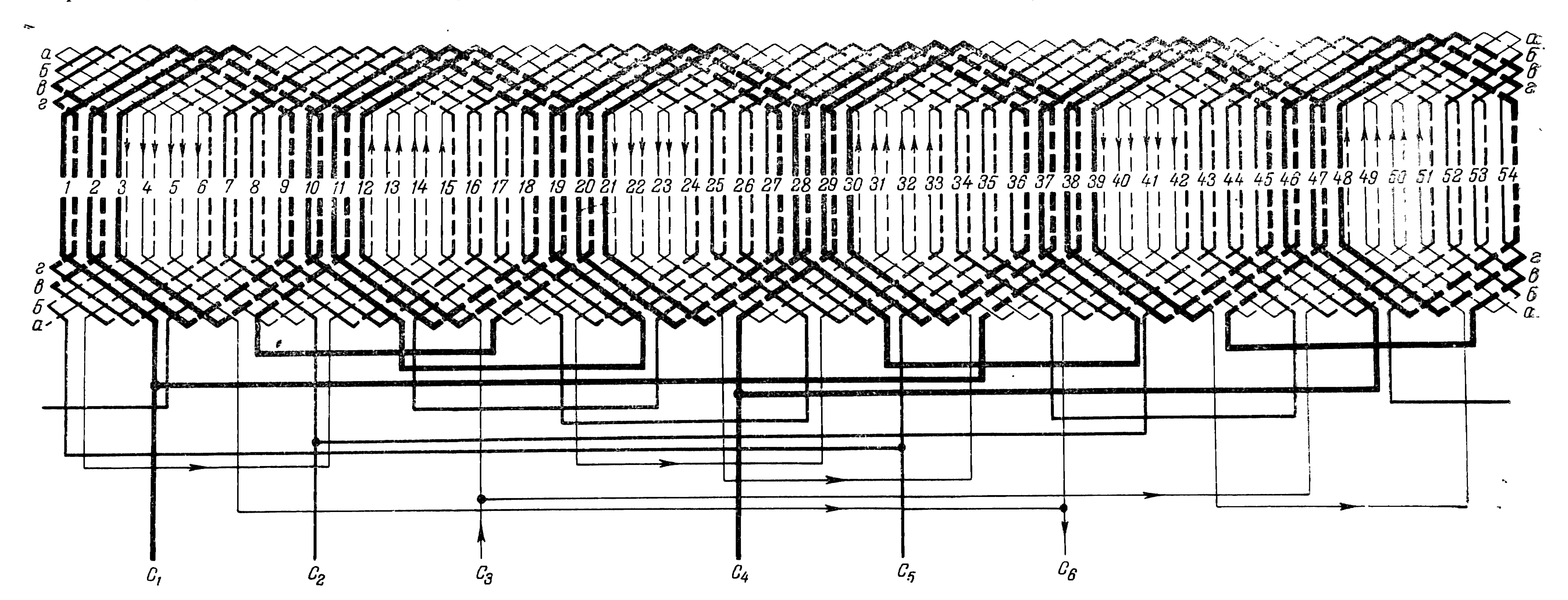


Рис. 3-88. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-9$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

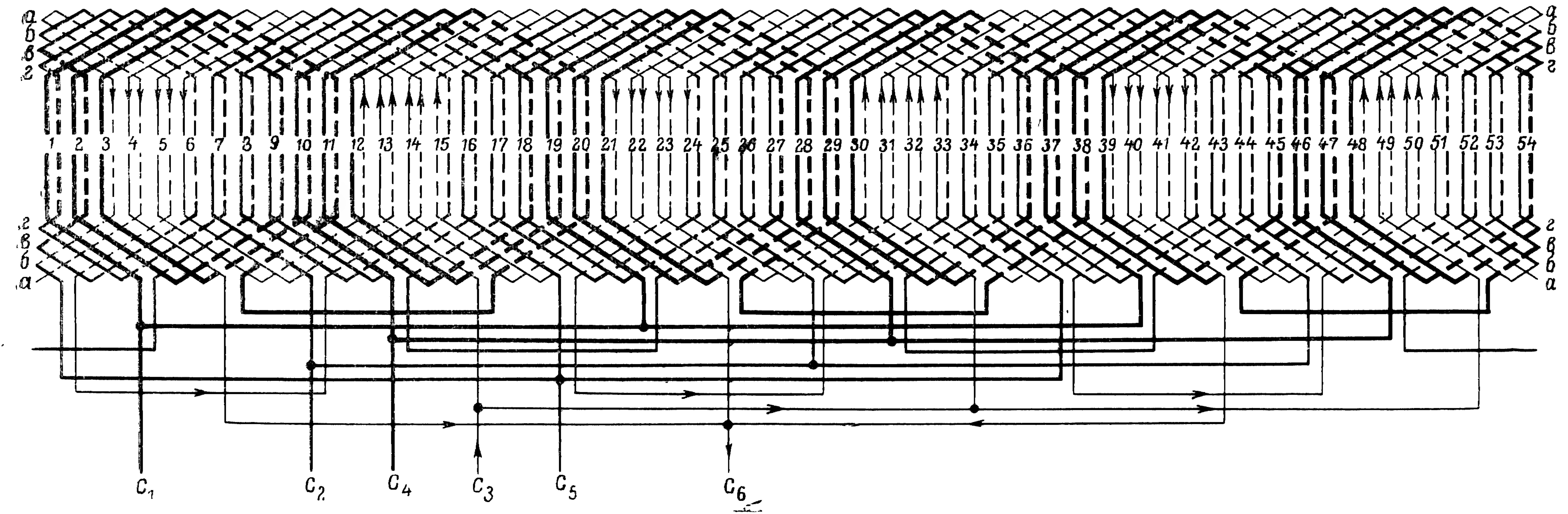


Рис. 3-89. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-9$; $a=3$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

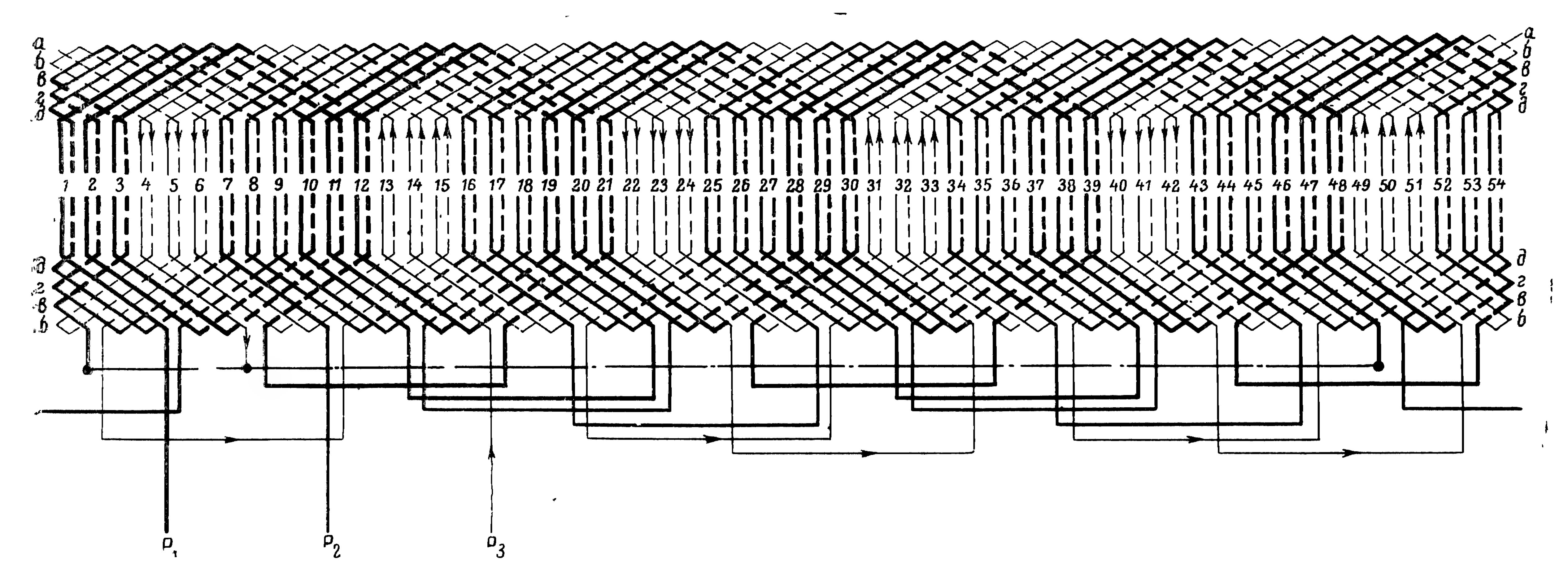


Рис. 3-90. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=6$, $z=54$; $q=3$; $y=1-10$; $a=1$. Соединение фаз Λ.

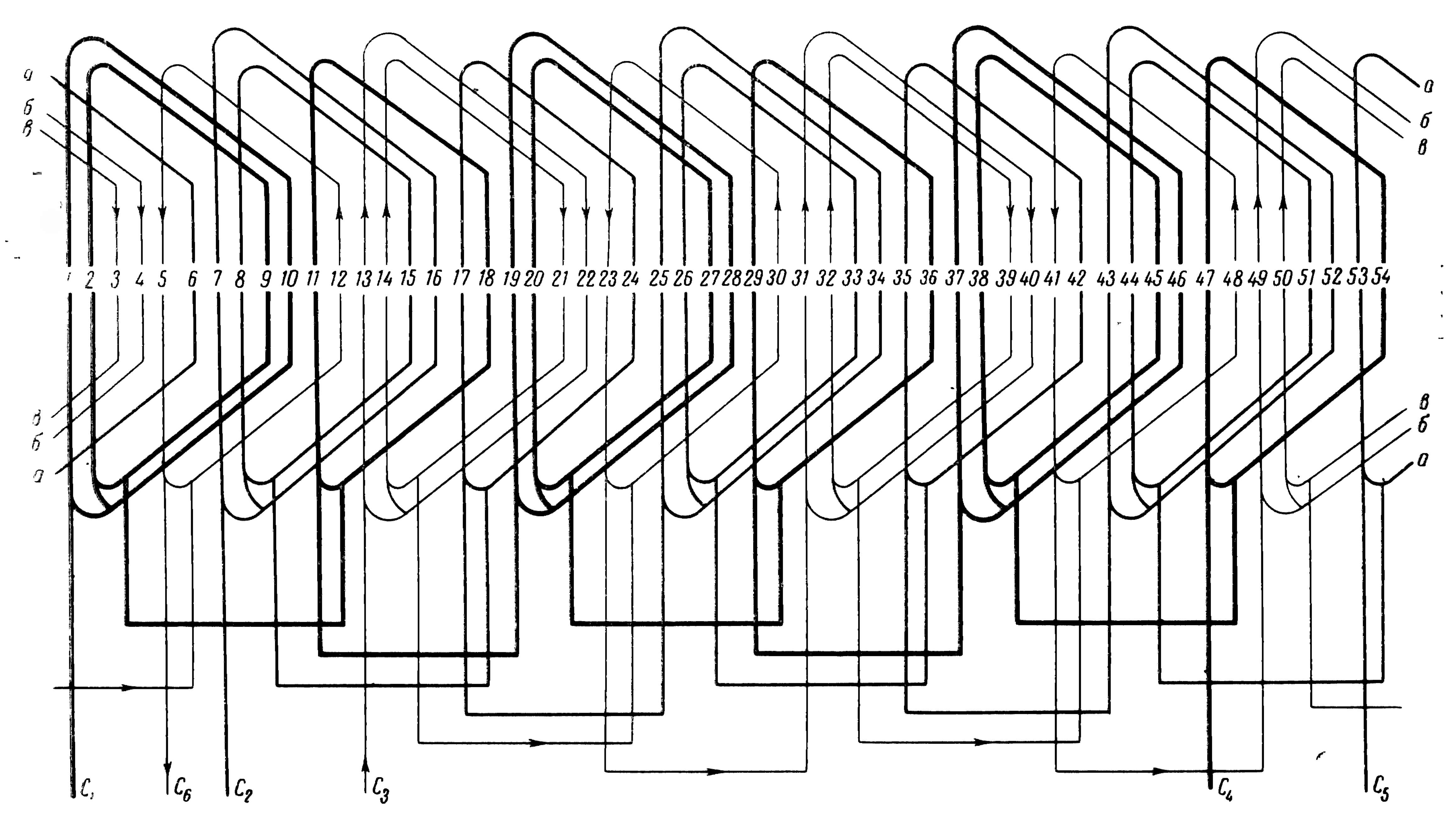


Рис. 3-91. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$, $1-10$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

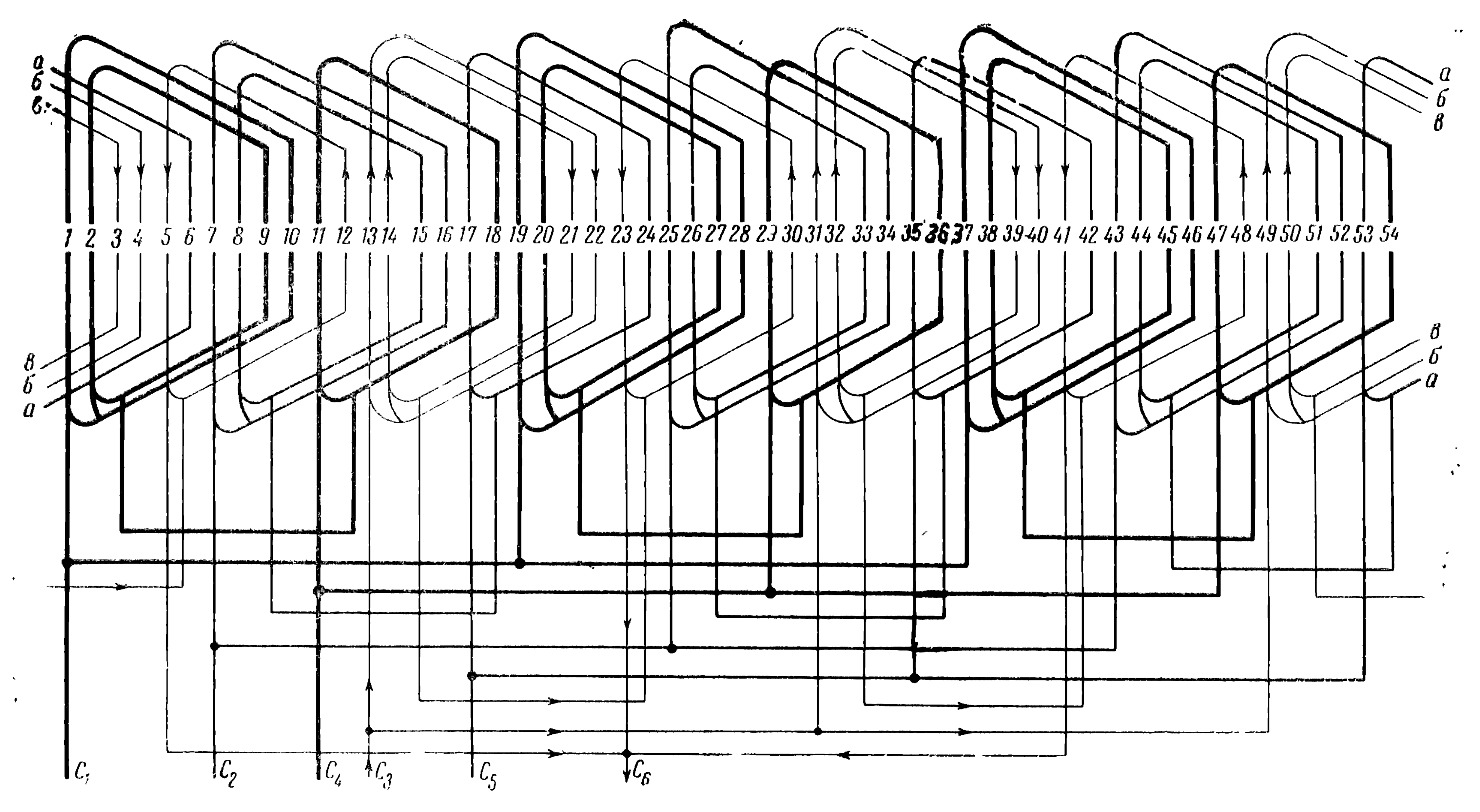


Рис. 3-92. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=6$; $z=54$; $q=3$; $y=1-8$, $1-10$; $a=3$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

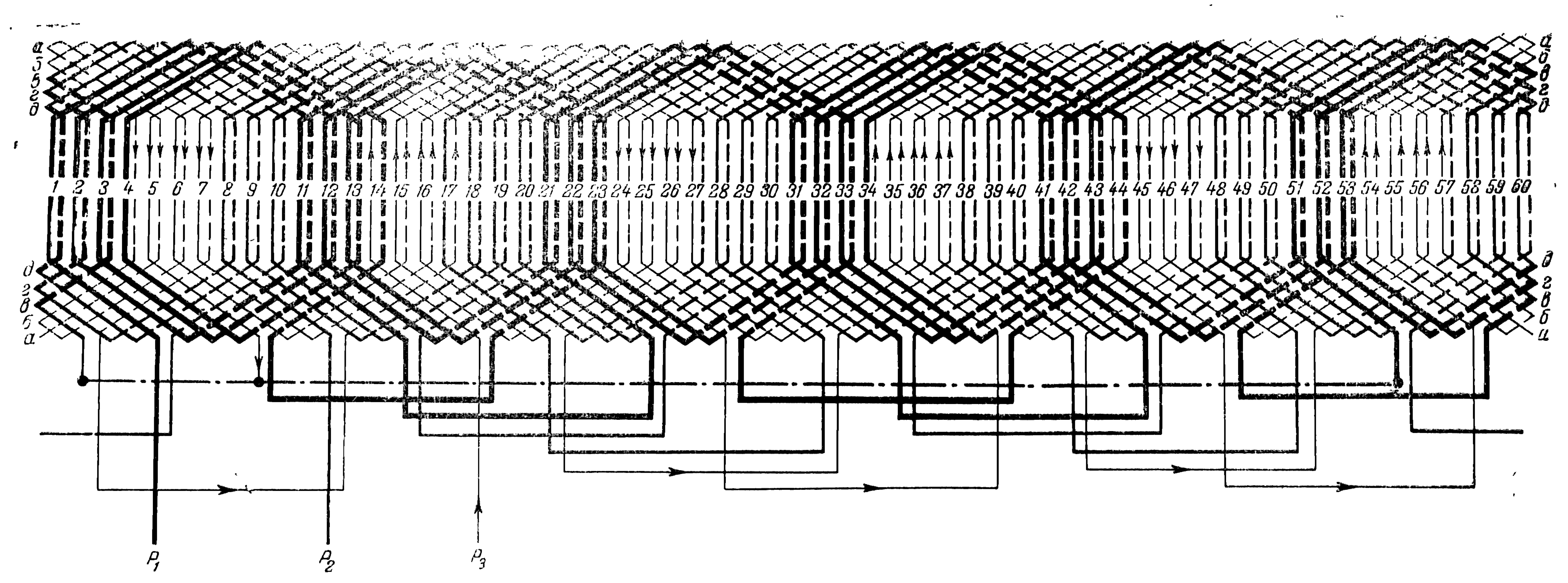


Рис. 3-93. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=6$; $z=60$; $q=3^1/_3$; $y=1-11$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 4, 3, 3, 3, 3, 4, 3, 4, 3, 4, 3, 3, 3, 3, 4, 3, 4, 3... Соединение фаз $\curlywedge$.

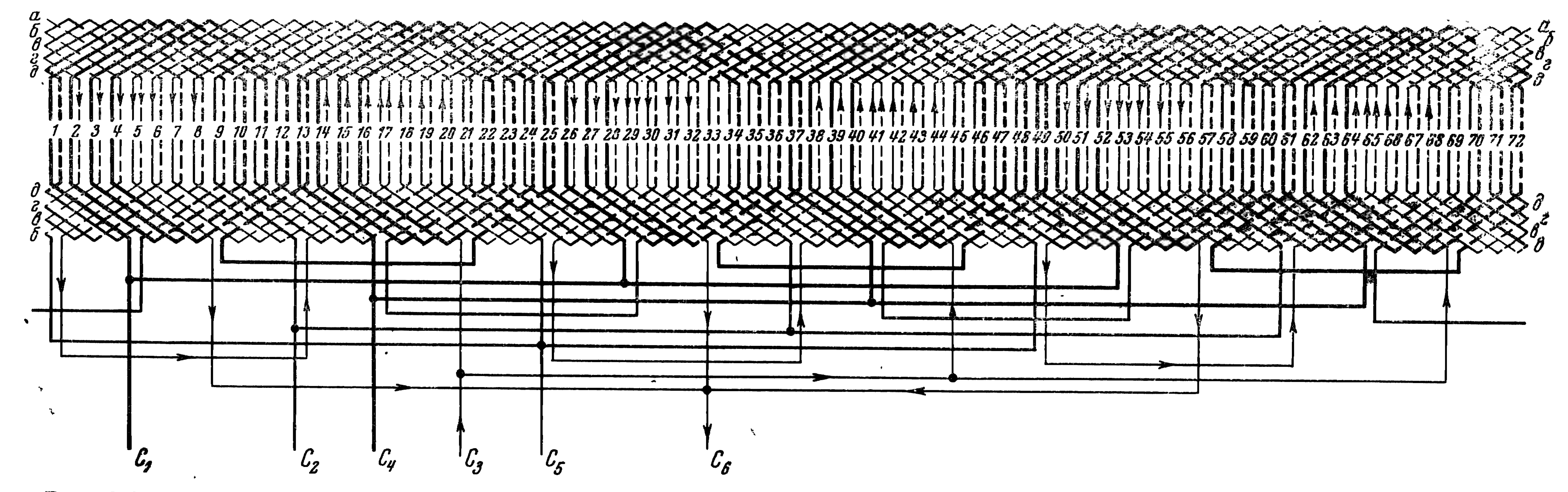


Рис 3-94. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-10$; $a=3$.

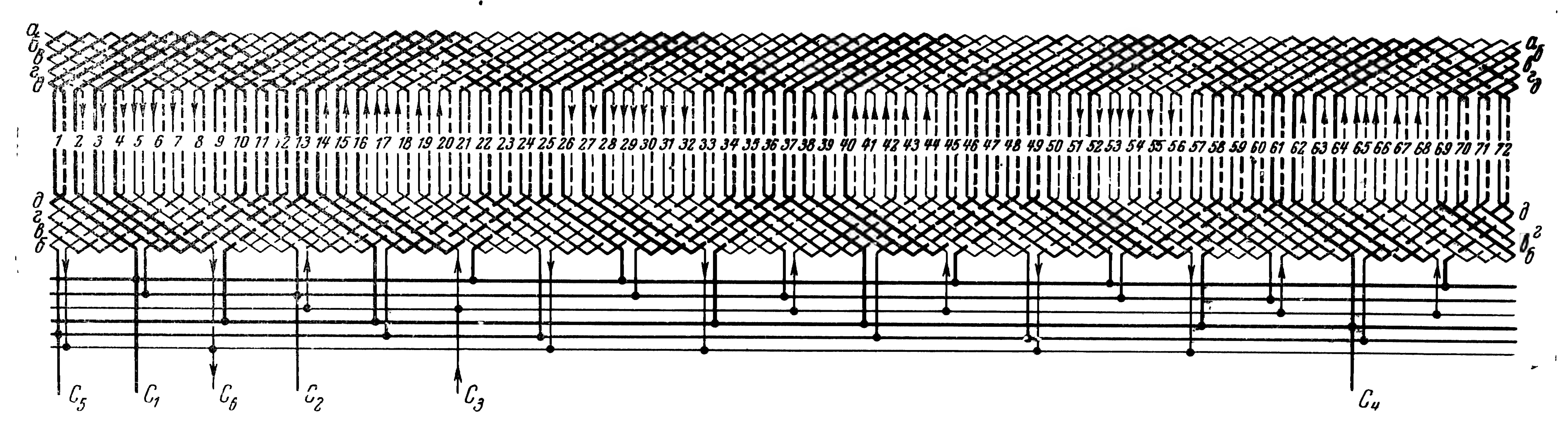


Рис. 3-95. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-10$; $a=6$.

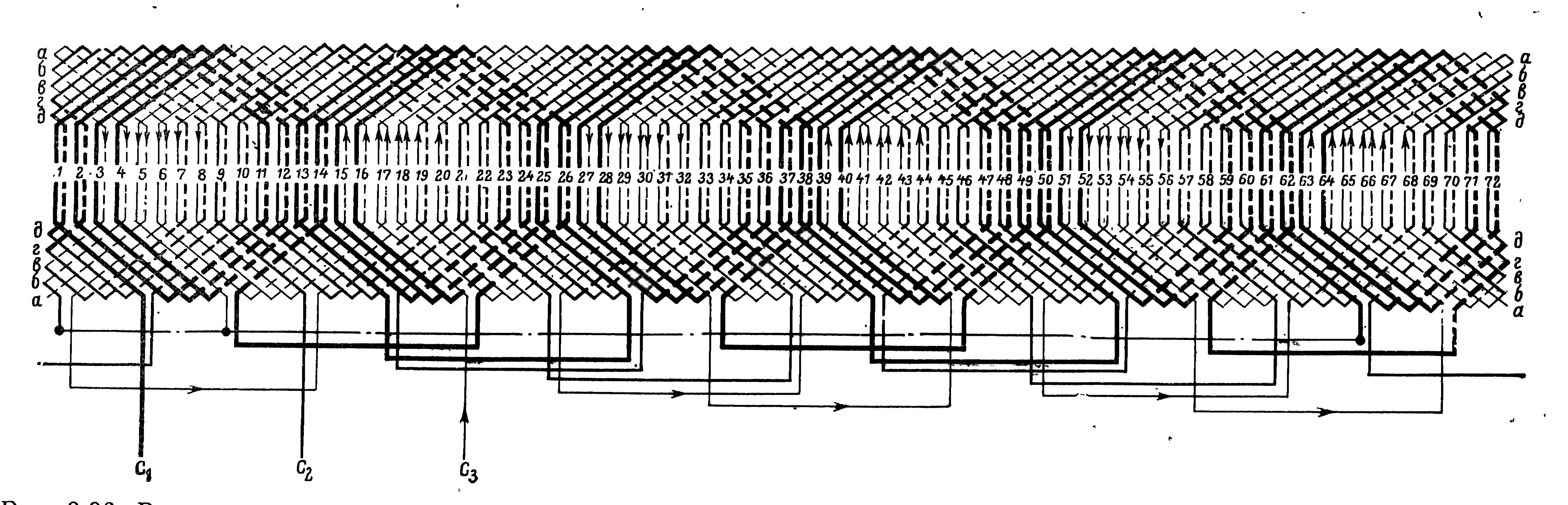


Рис. 3-96. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-11$; $a=1$. Соединение фаз $\curlywedge$.

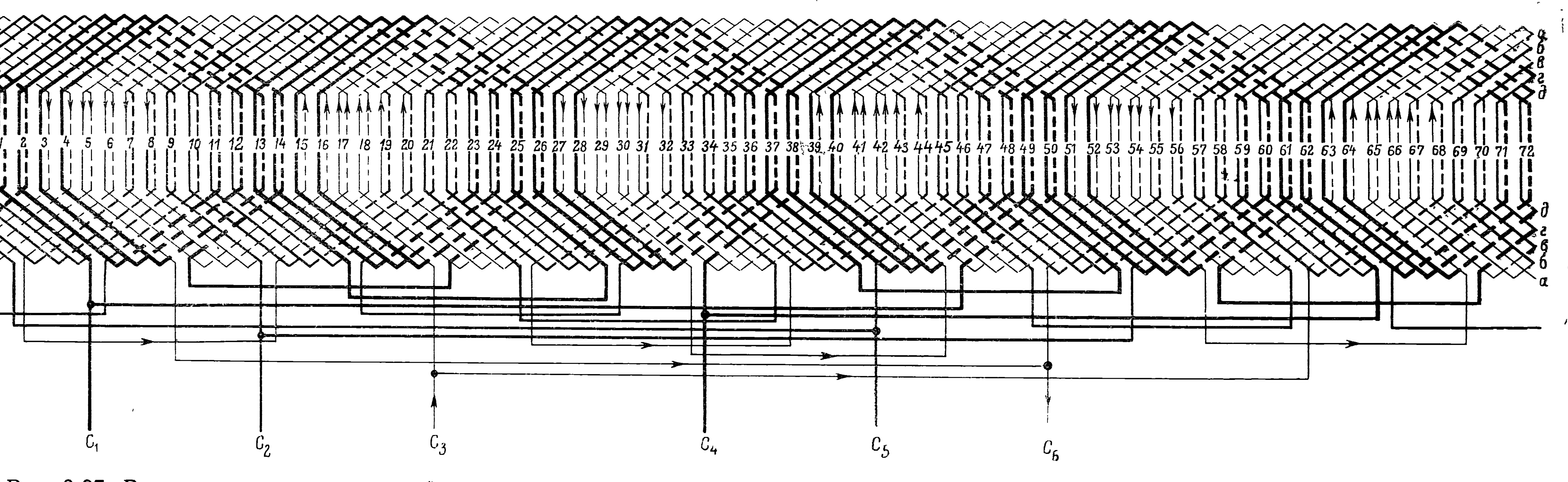


Рис. 3-97. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-11$; $a=2$. Для электродвигателей напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

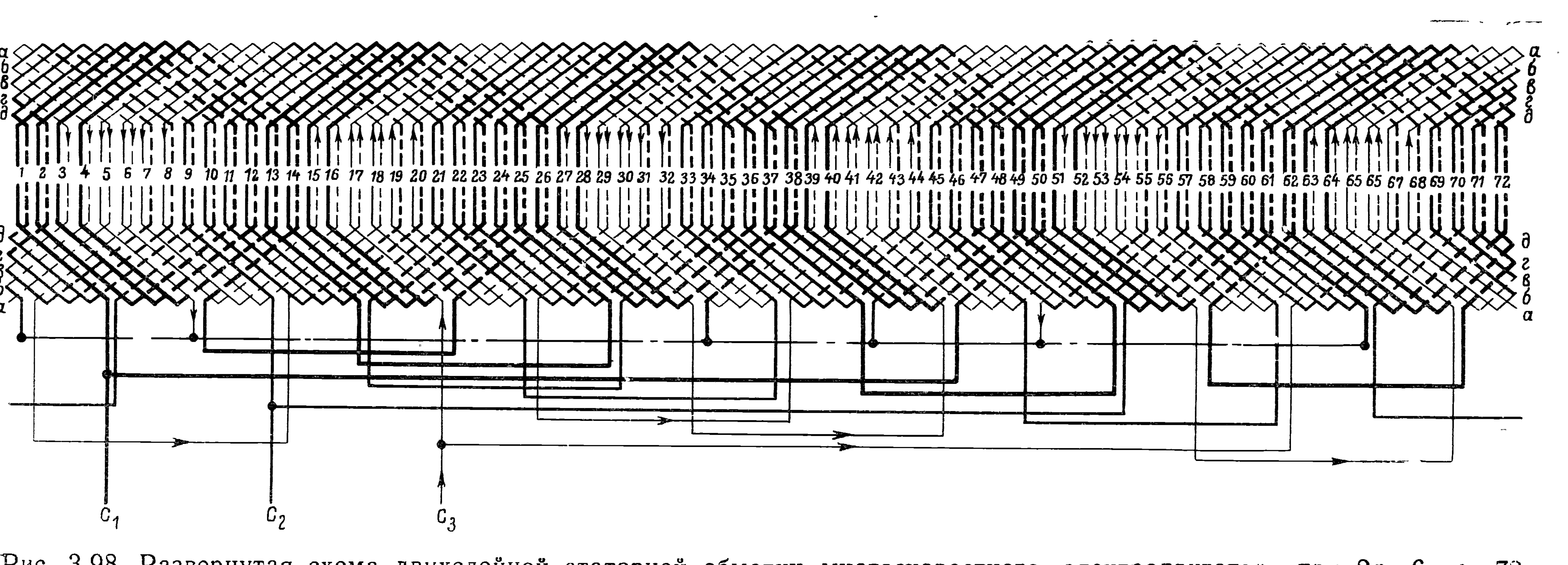


Рис. 3-98. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-11$; $a=2$. Соединение фаз ⅄.

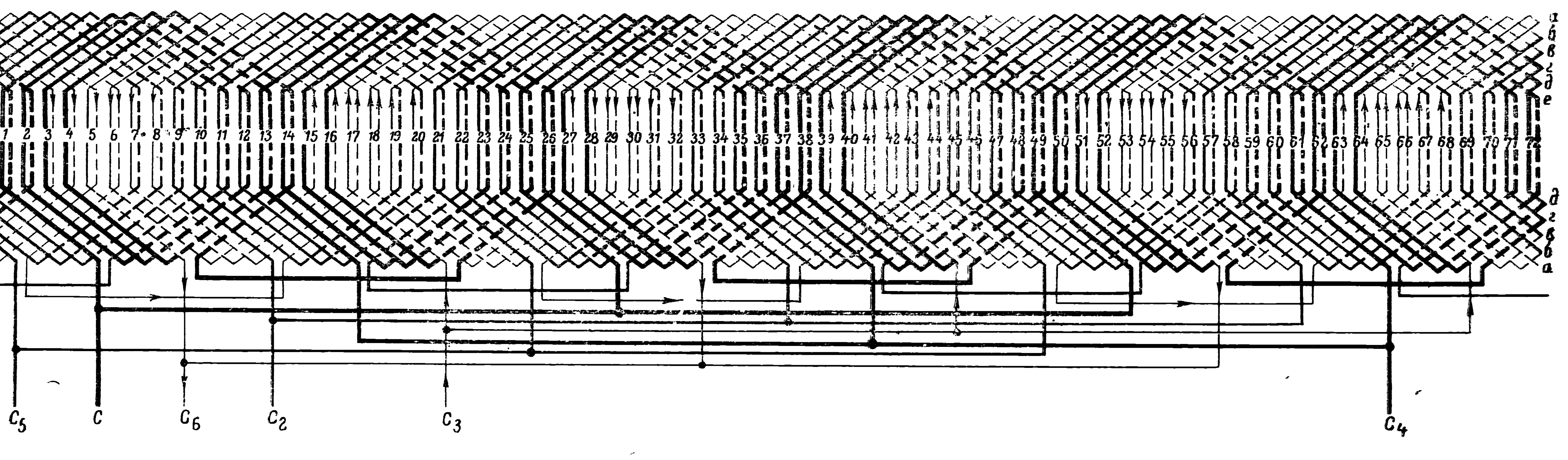


Рис. 3-99. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-11$; $a=3$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

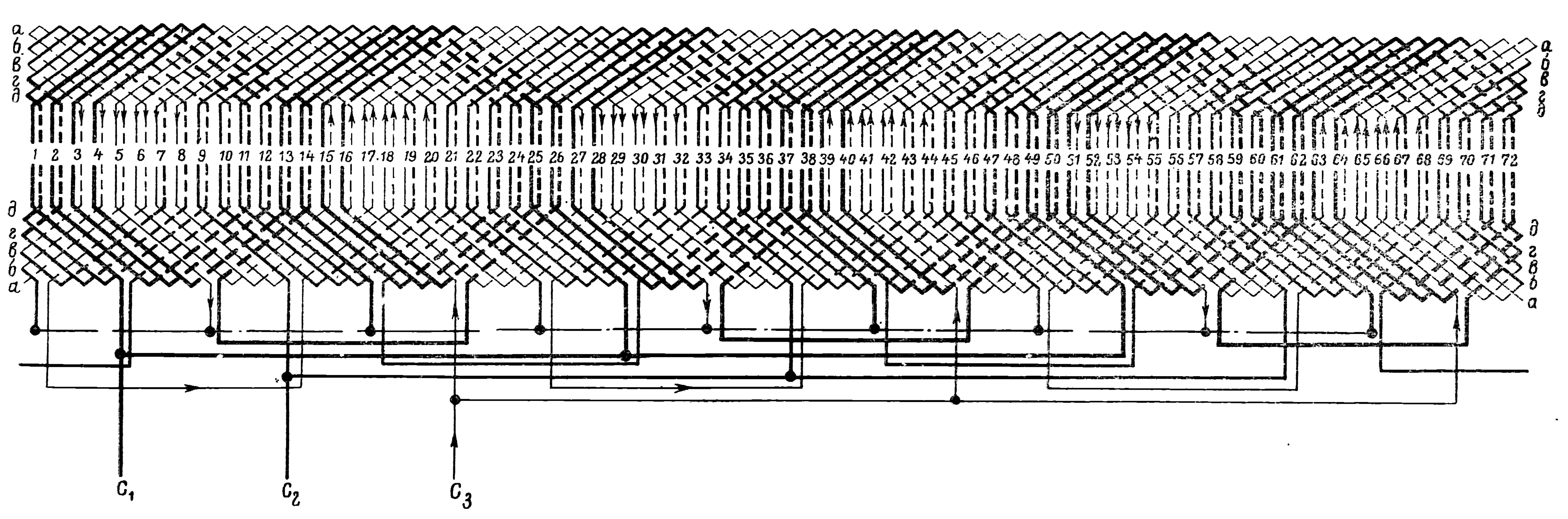


Рис. 3-100. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-11$; $a=3$. Соединение фаз λ.

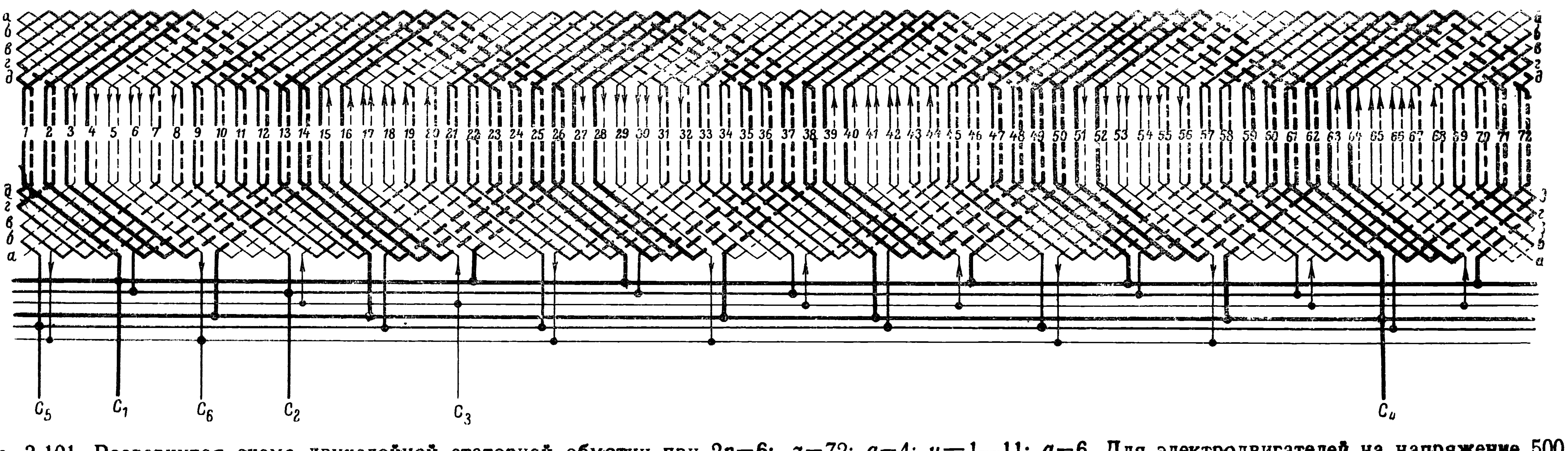


Рис. 3-101. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-11$; $a=6$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_6, C_5 соединить между собой.

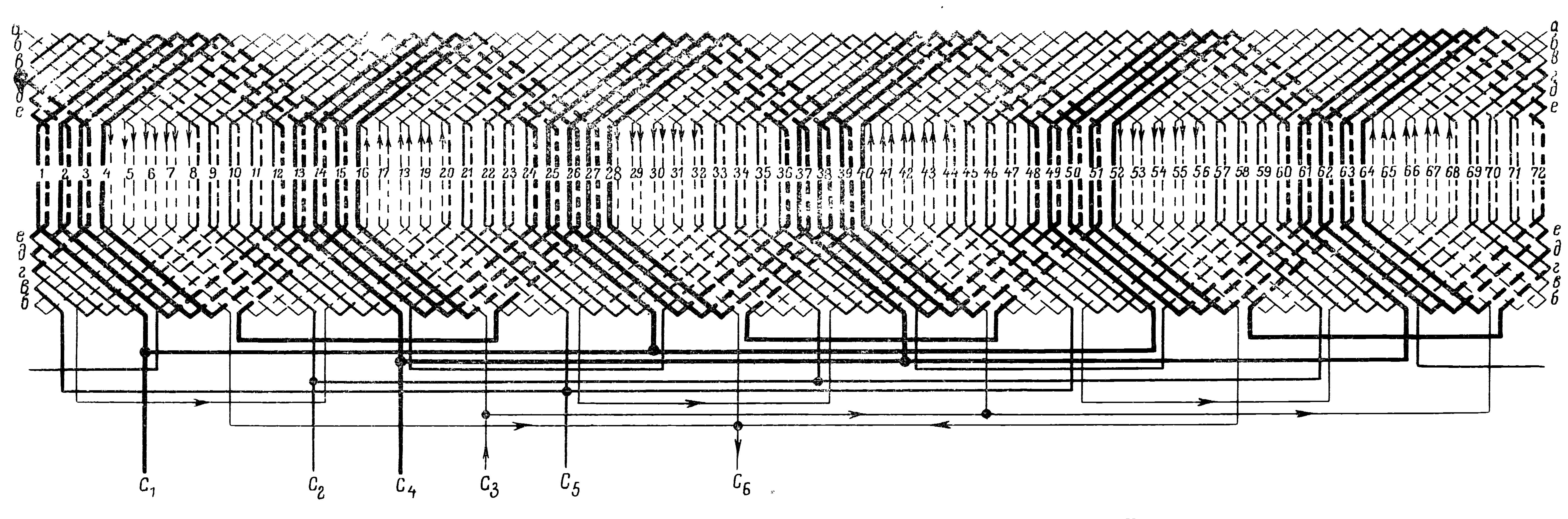


Рис. 3-102. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-12$; $a=3$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

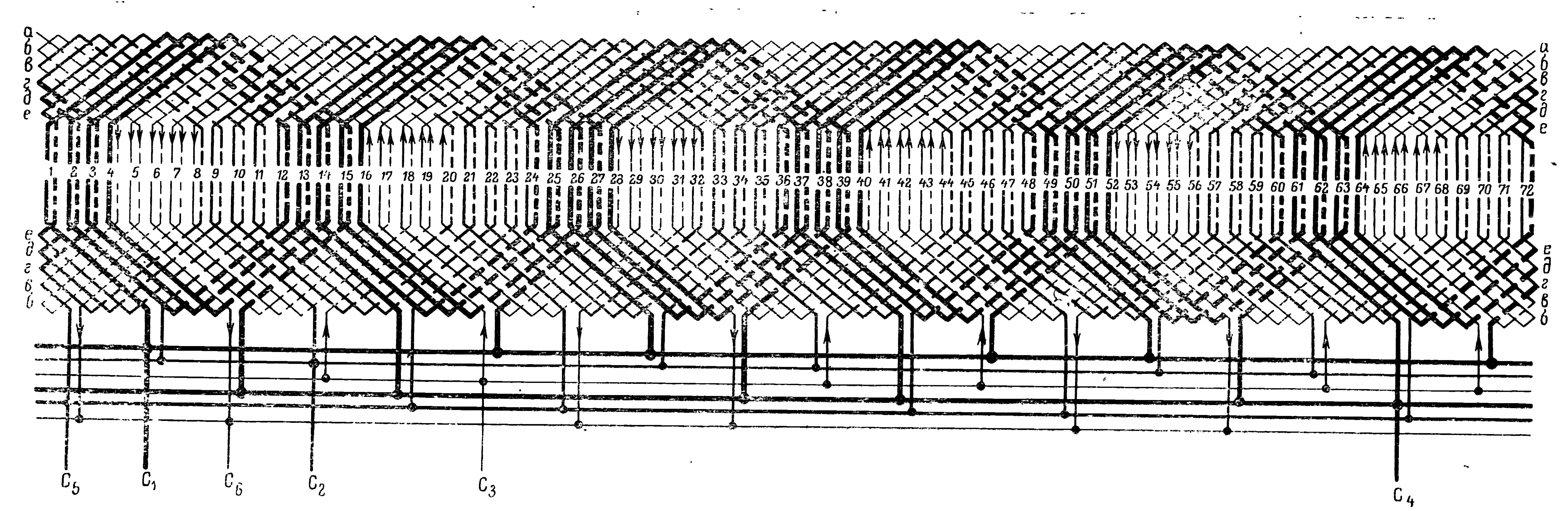


Рис. 3-103. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1—12$; $a=6$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

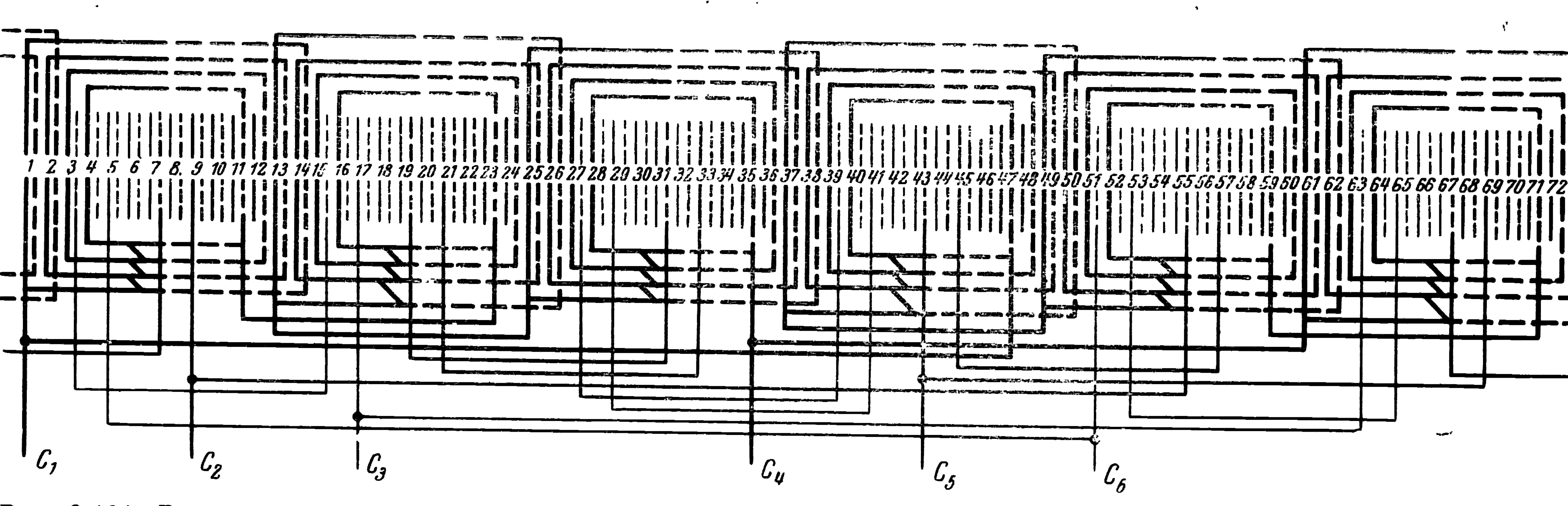


Рис. 3-104. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1—14$, $1—12$, $1—10$, $1—8$; $a=2$.

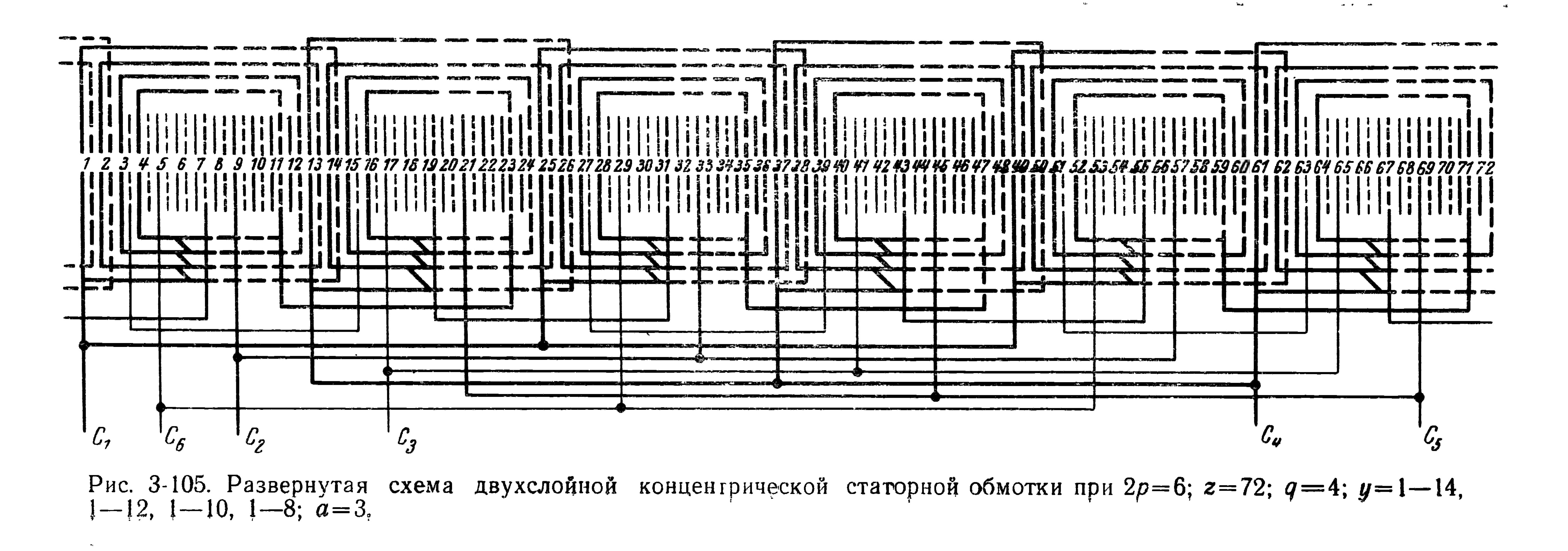


Рис. 3-105. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-14$, $1-12$, $1-10$, $1-8$; $a=3$.

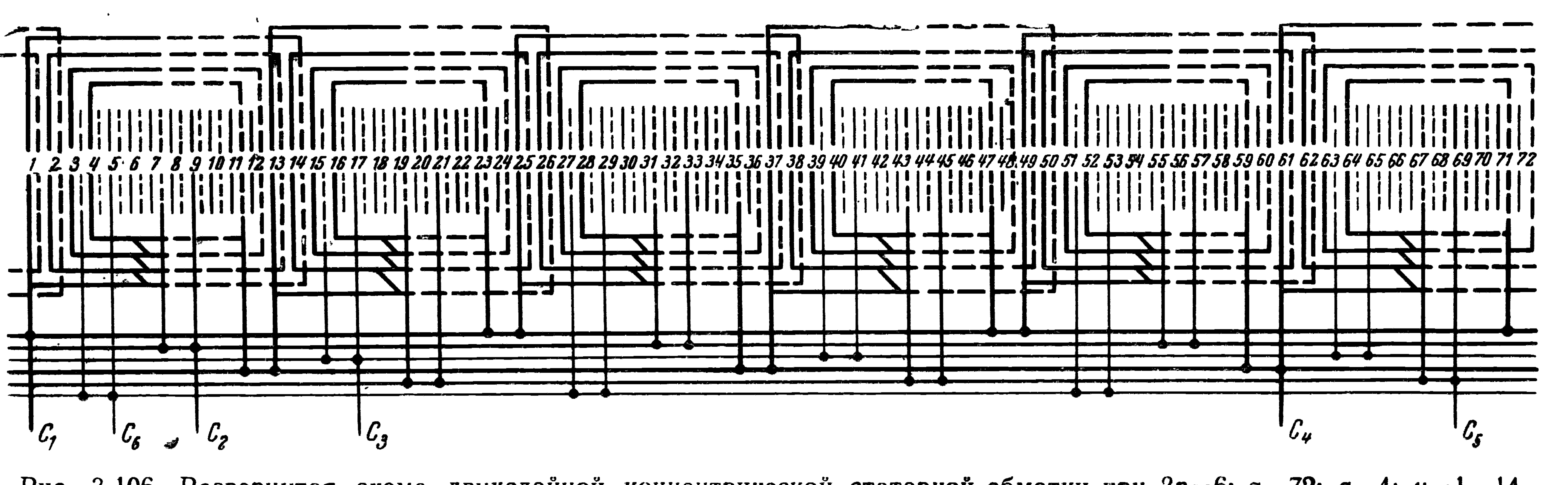


Рис. 3-106. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=6$; $z=72$; $q=4$; $y=1-14$, $1-12$, $1-10$, $1-8$; $a=6$.

Рис. 3-107. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки при $2p=6$; $z=81$; $q=4^{1}/_{2}$; $y_1=1-15$; $y_2=1-14$; $a=1$. **Чередование по всей обмотке 5, 4, 5, 4, 5, 4... Шаг со стороны контактных колец 1—15, укороченный 1—14. Шаг со стороны свободного конца вала 1—14, укороченный 1—13. Соединение фаз ⅄.**

Первая фаза

Н	1	81	80	79	*Н*	65	66	67	68	69
В	14	13	12	11	*В*	51	52	53	54	55
Н	28	27	26	25	*Н*	38	39	40	41	42
В	41	40	39	38	*В*	24	25	26	27	28
Н	55	54	53	52	*Н*	11	12	13	14	15
В	68	67	66	65	*В*	78	79	80	81	1

Вторая фаза

Н	19	18	17	16	*Н*	2	3	4	5	6
В	32	31	30	29	*В*	69	70	71	72	73
Н	46	45	44	43	*Н*	56	57	58	59	60
В	59	58	57	56	*В*	42	43	44	45	46
Н	73	72	71	70	*Н*	29	30	31	32	33
В	5	4	3	2	*В*	15	16	17	18	19

Третья фаза

Н	64	63	62	61	*Н*	47	48	49	50	51
В	77	76	75	74	*В*	33	34	35	36	37
Н	10	9	8	7	*Н*	20	21	22	23	24
В	23	22	21	20	*В*	6	7	8	9	10
Н	37	36	35	34	*Н*	74	75	76	77	78
В	50	49	48	47	*В*	60	61	62	63	64

Начала фаз — Концы фаз

Нижние стержни:
первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 19-й паз;
третья фаза — 64-й паз.

Верхние стержни:
первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 19-й паз;
третья фаза — 64-й паз.

Переходные стержни в фазах:
первая фаза — 65-й паз;
вторая фаза — 2-й паз;
третья фаза — 47-й паз.

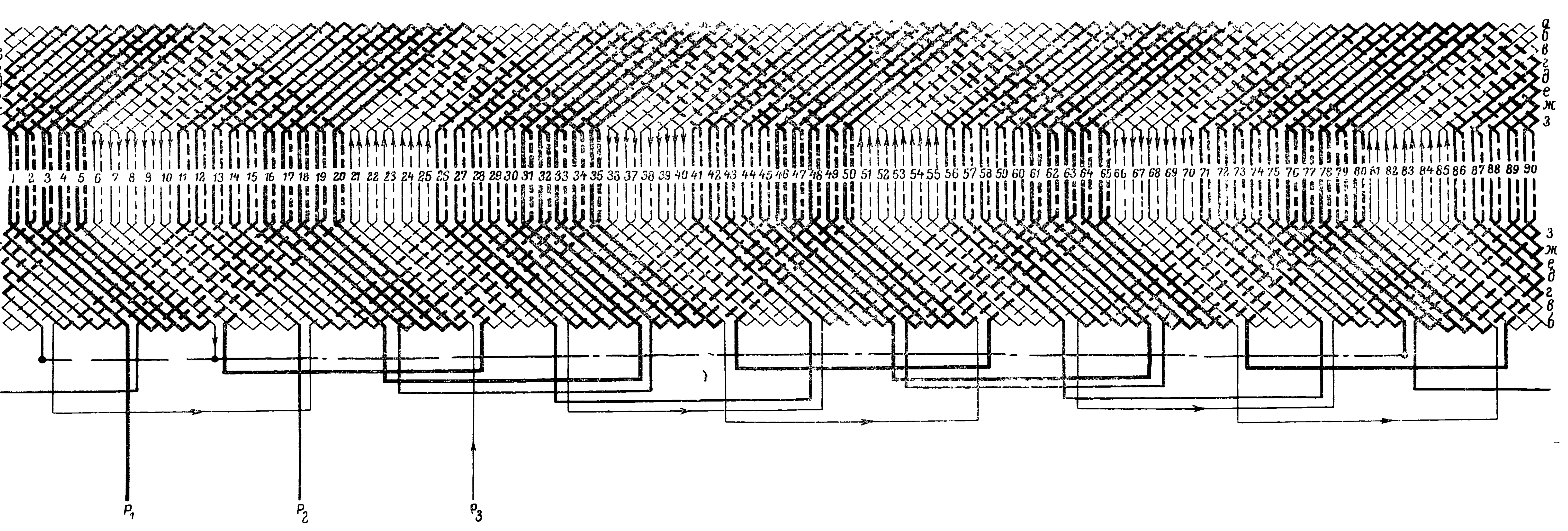


Рис. 3-108. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=6$; $z=90$; $q=5$; $y=1-16$; $a=1$. Соединение фаз ⅄.

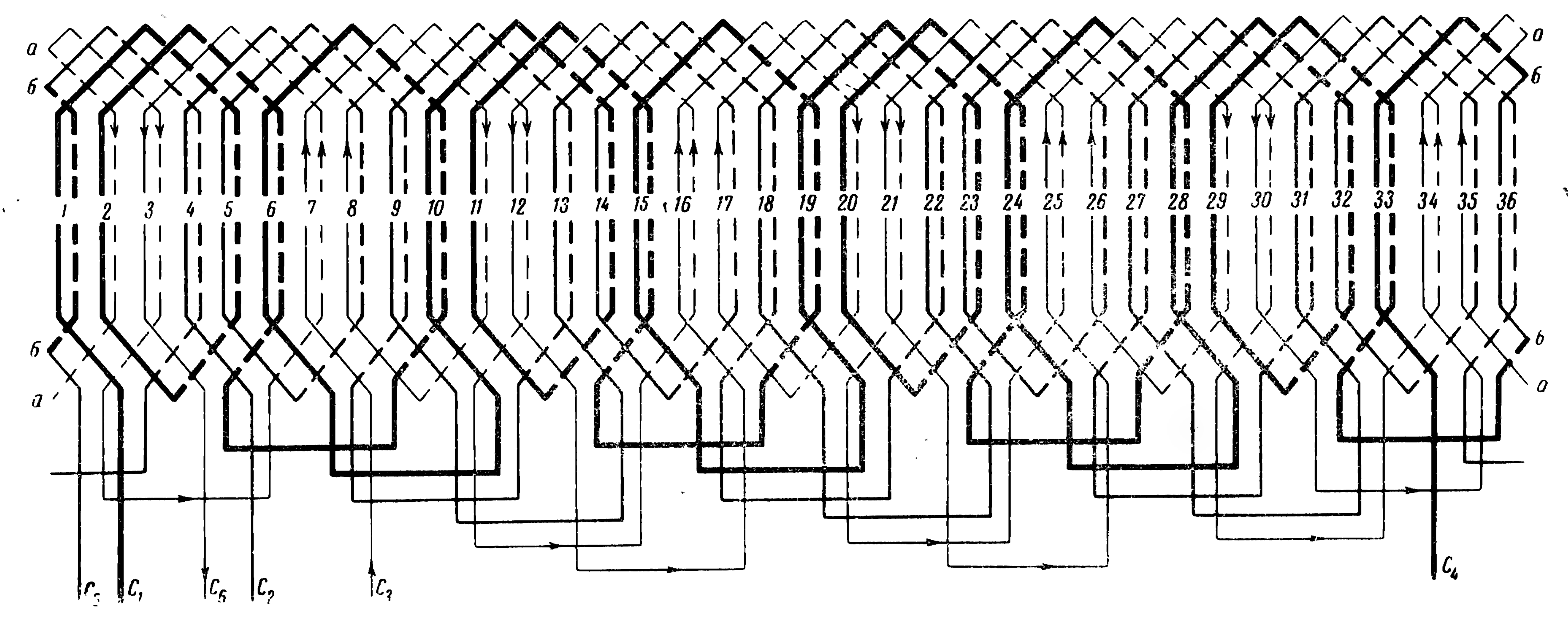


Рис. 3-109. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=8$; $z=36$; $q=1^1/_2$; $y=1-5$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 2, 1, 2, 1, 2, 1... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

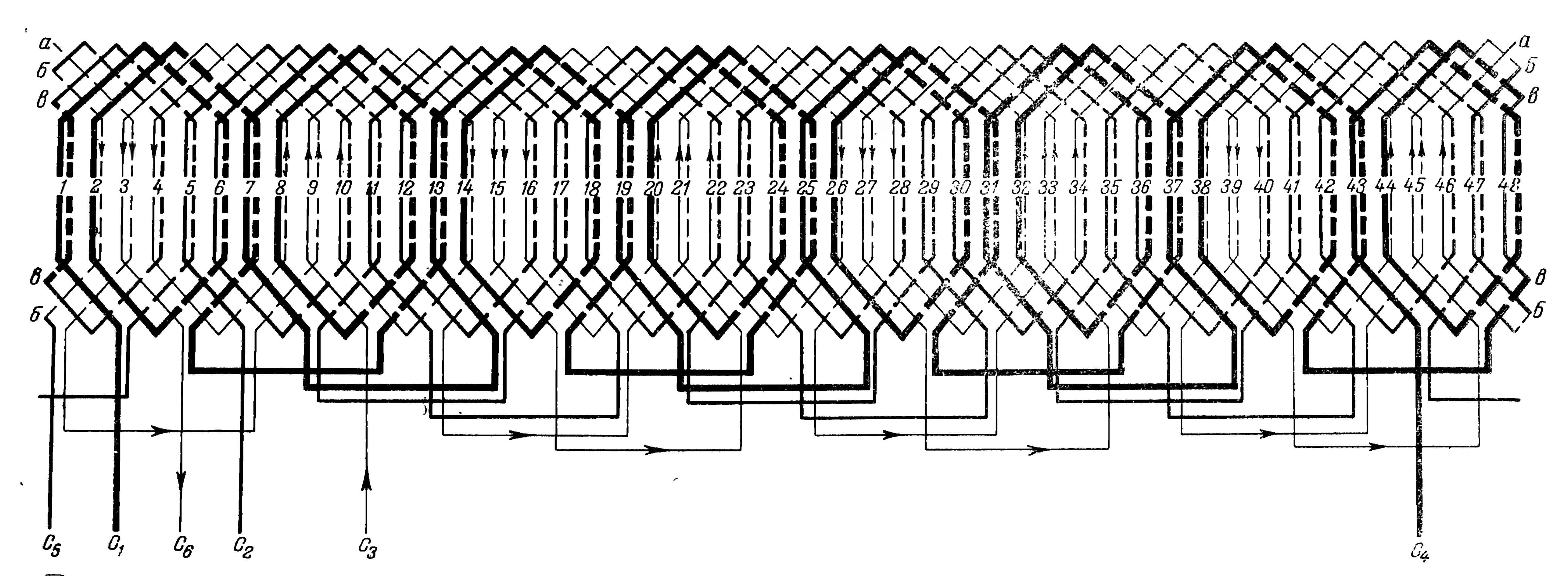


Рис. 3-110. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1-6$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

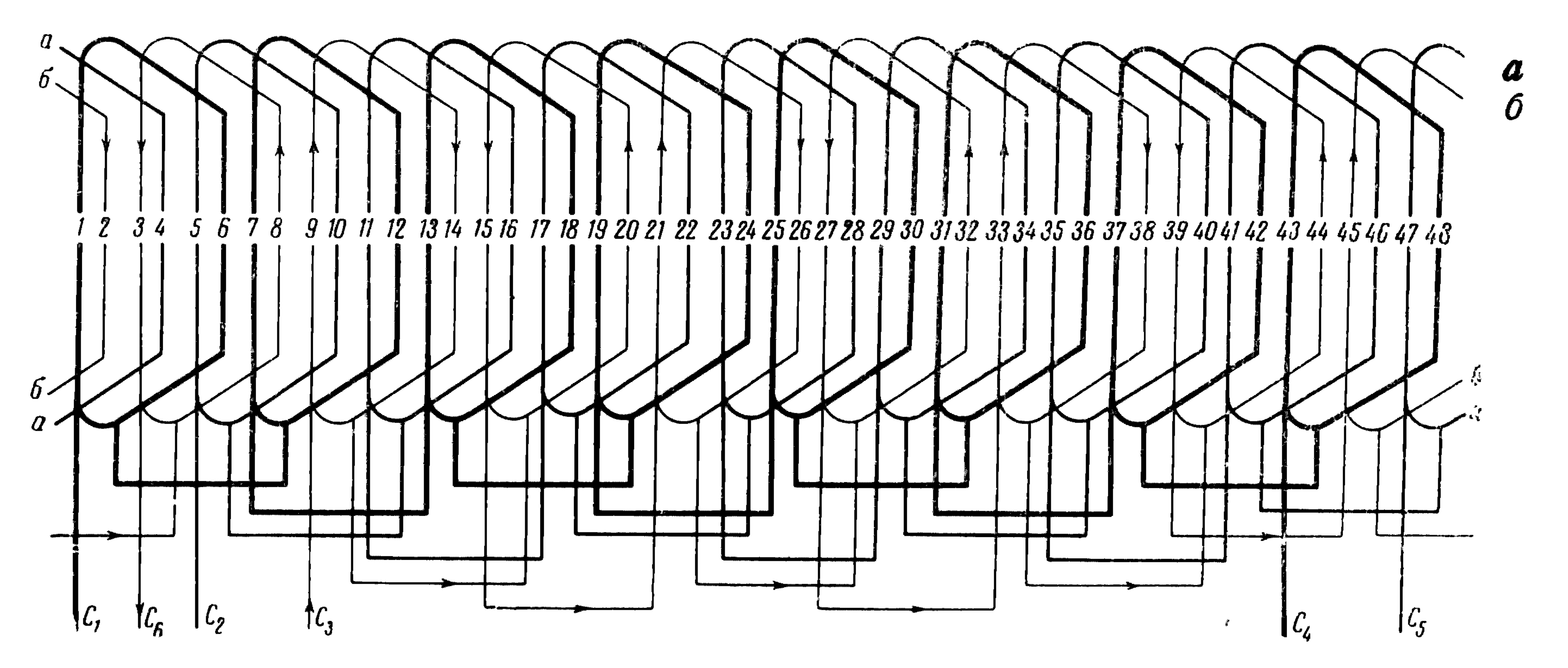


Рис. 3-111. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1—6$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

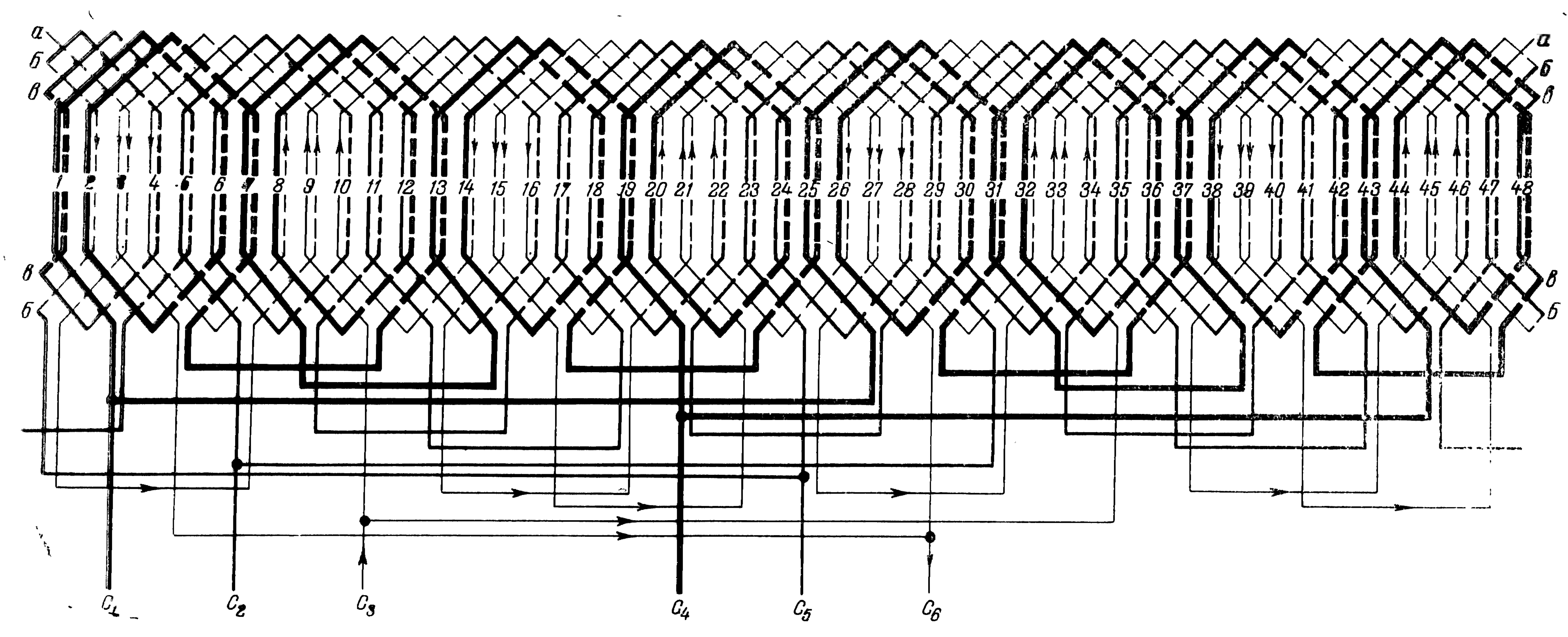


Рис. 3-112. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1—6$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

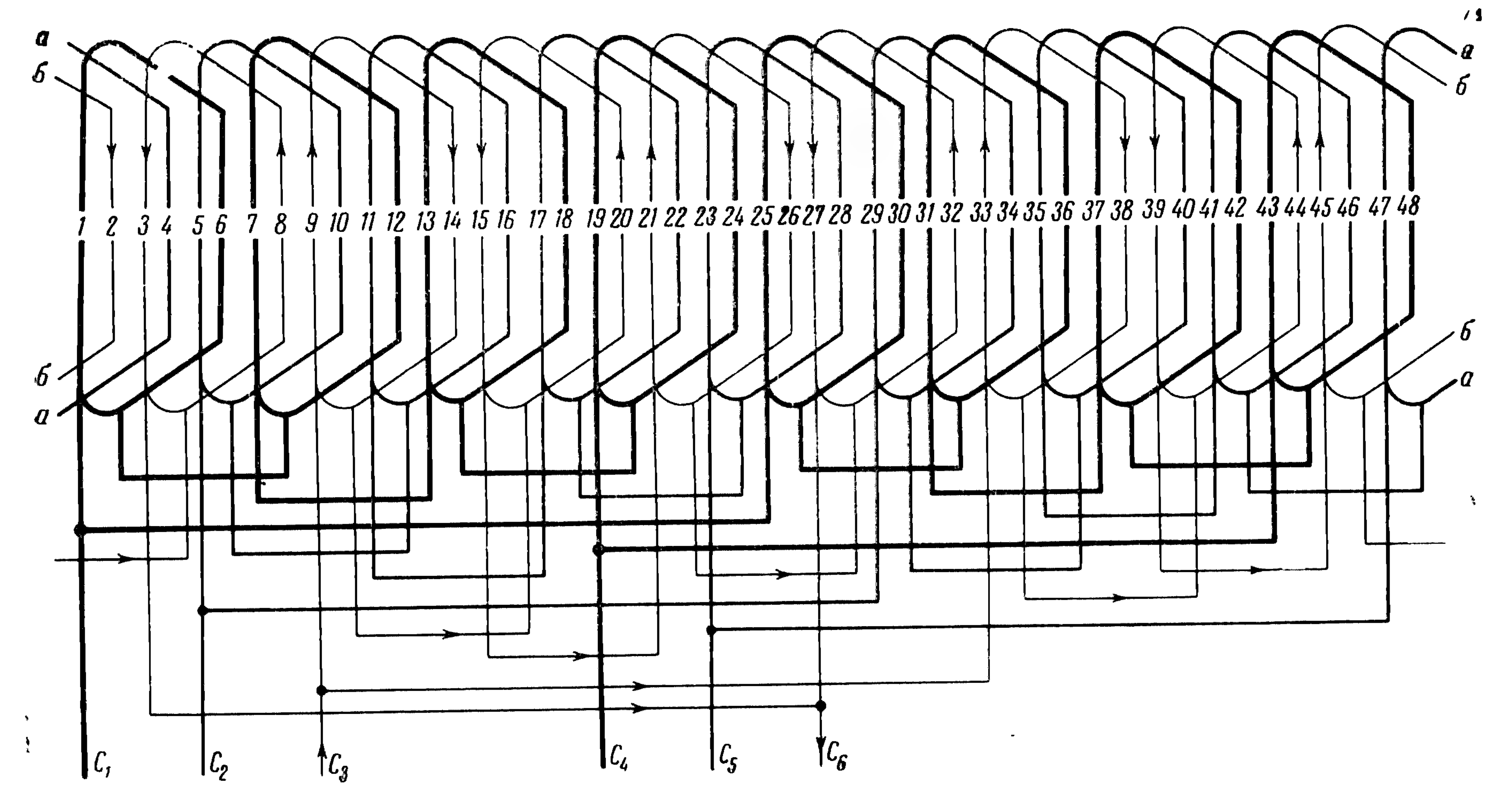


Рис. 3-113. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1-6$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

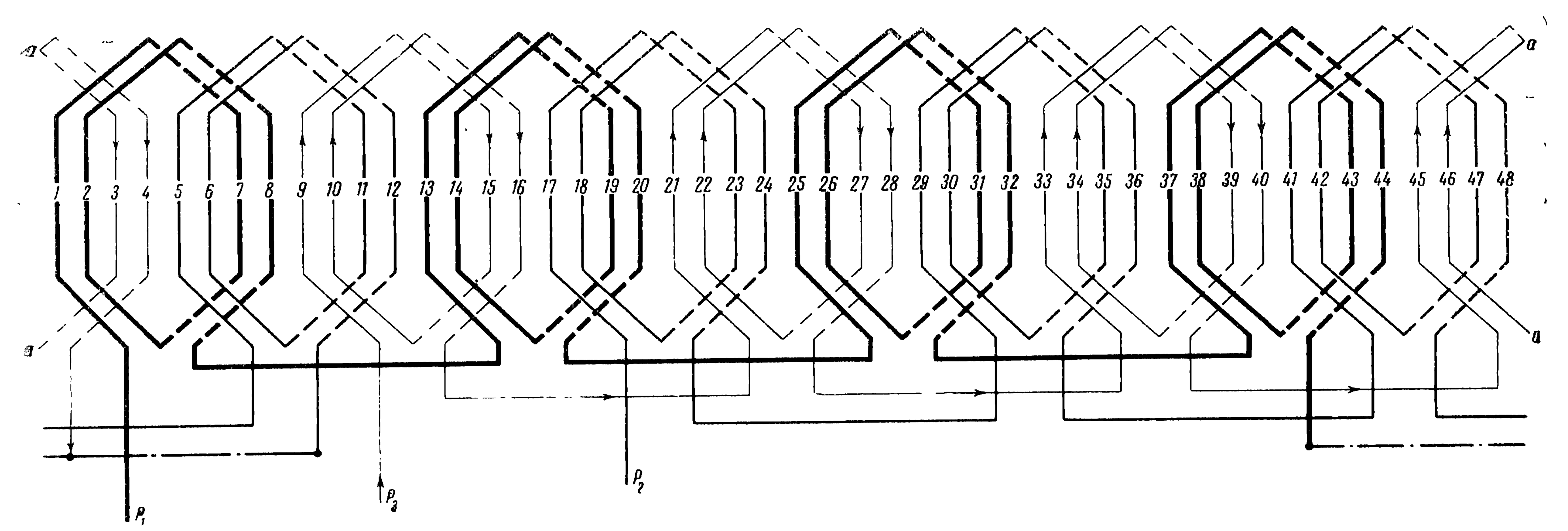


Рис. 3-114. Развернутая схема однослойной роторной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1-7$; $a=1$. Соединение фаз λ.

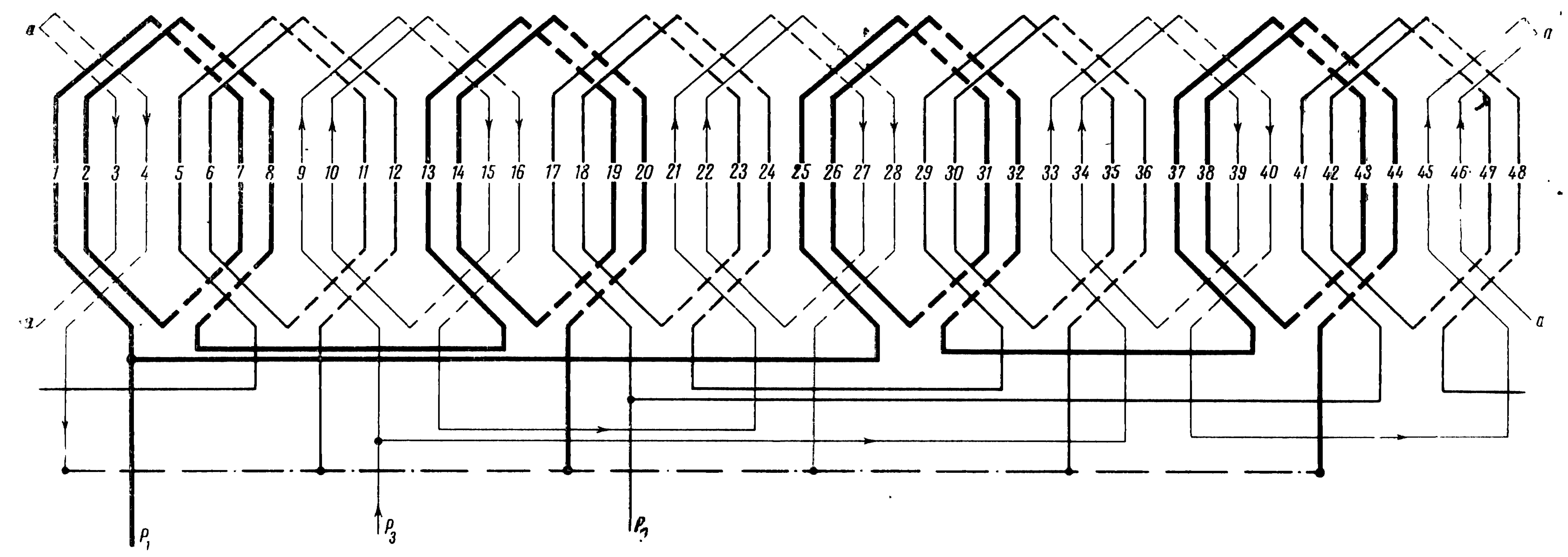


Рис. 3-115. Развернутая схема однослойной роторной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1-7$; $a=1$. Соединение фаз λ.

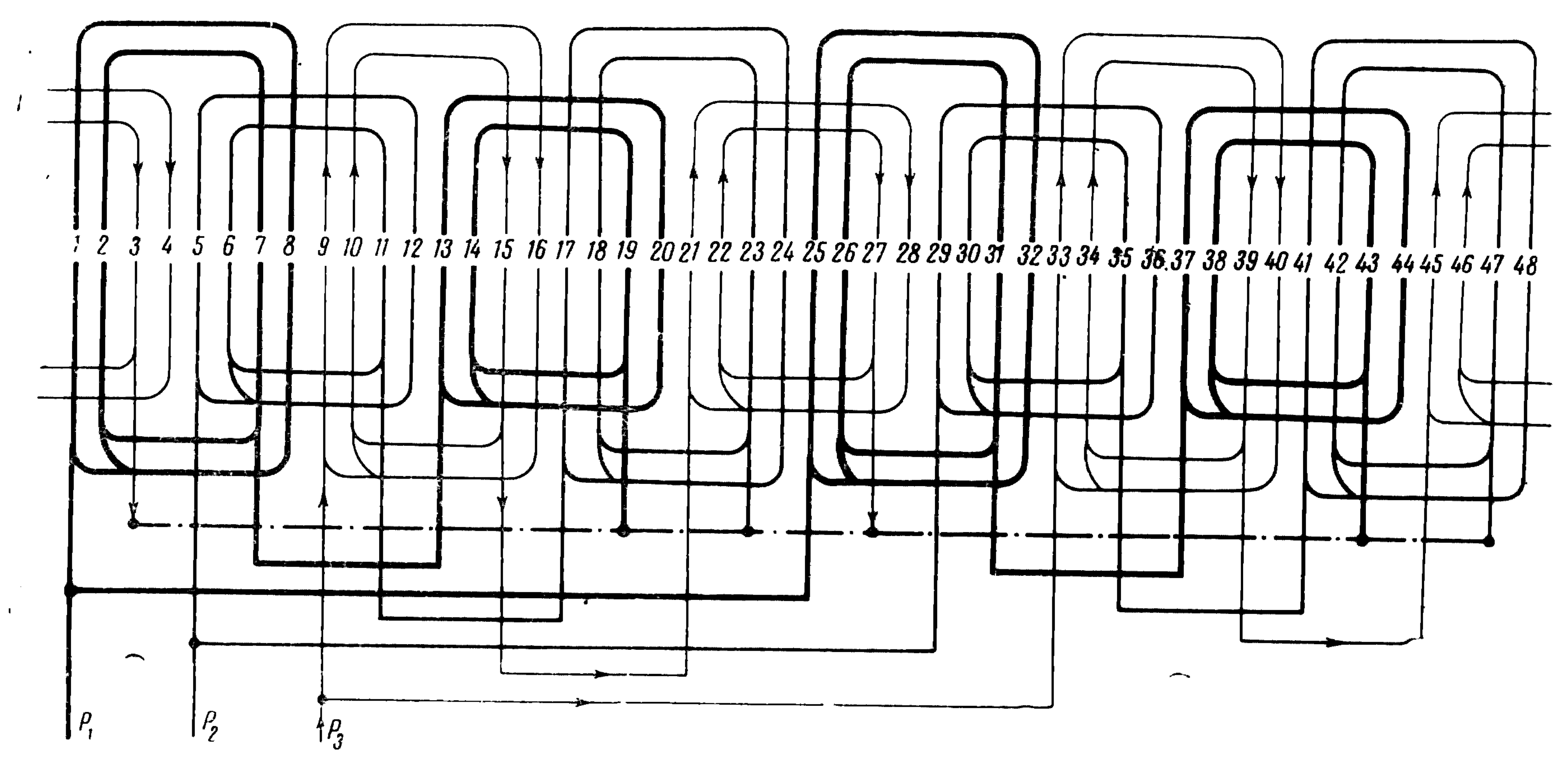


Рис. 3-116. Развернутая схема однослойной двухплоскостной роторной обмотки при $2p=8$; $z=48$; $q=2$; $y=1-8$, $2-7$; $a=2$. Соединение фаз $\curlywedge$.

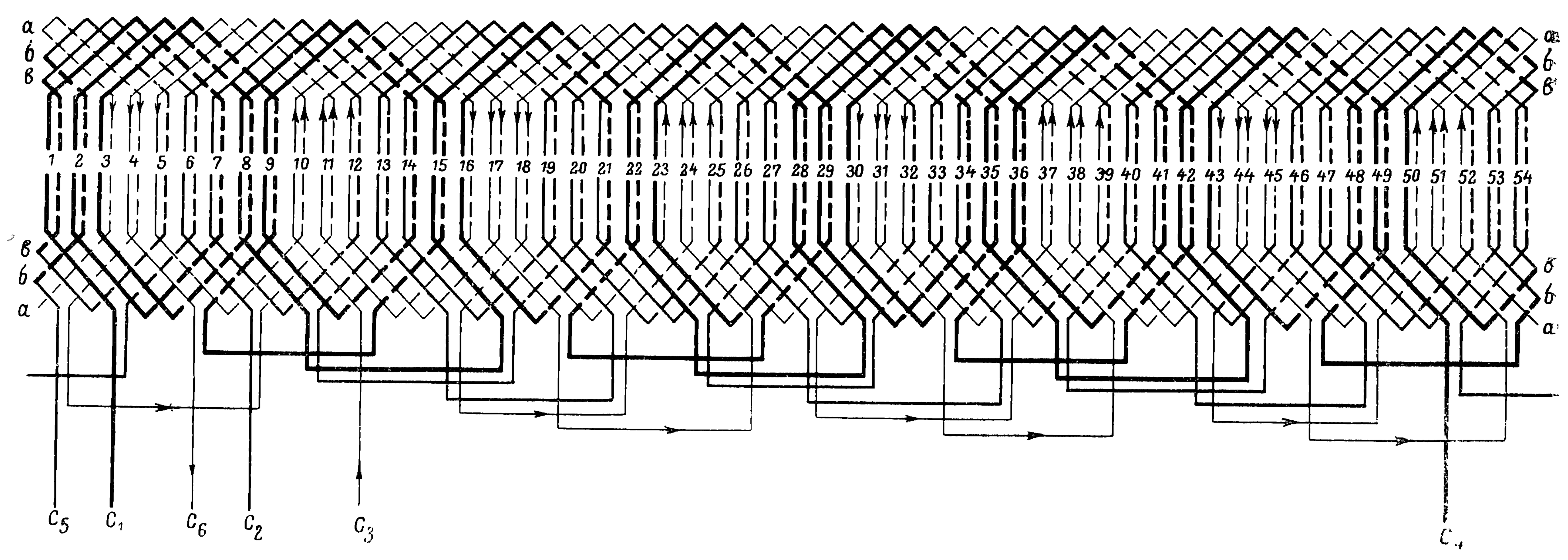


Рис. 3-117. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=54$; $q=2^1/_4$; $y=1-7$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

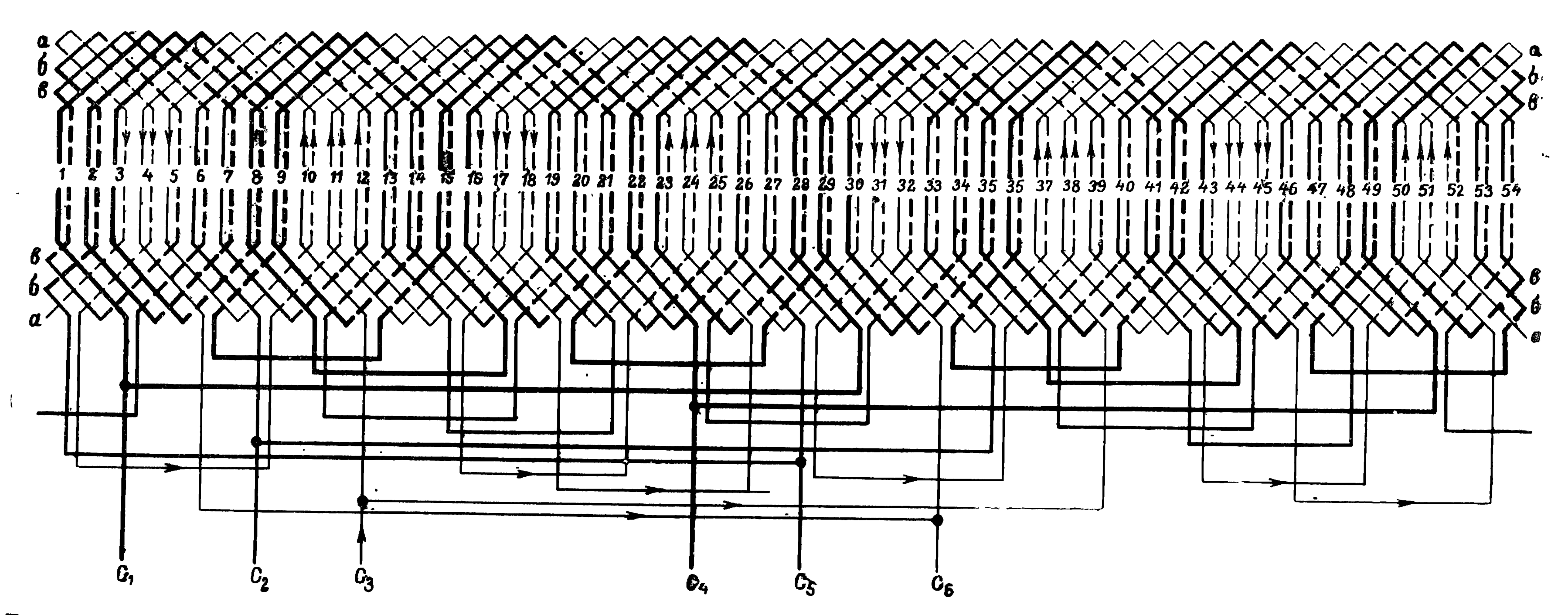


Рис. 3-118. Развернутая схема двухслойной обмотки при $2p=8$; $z=54$; $q=2^1/_4$; $y=1-7$; $a=2$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

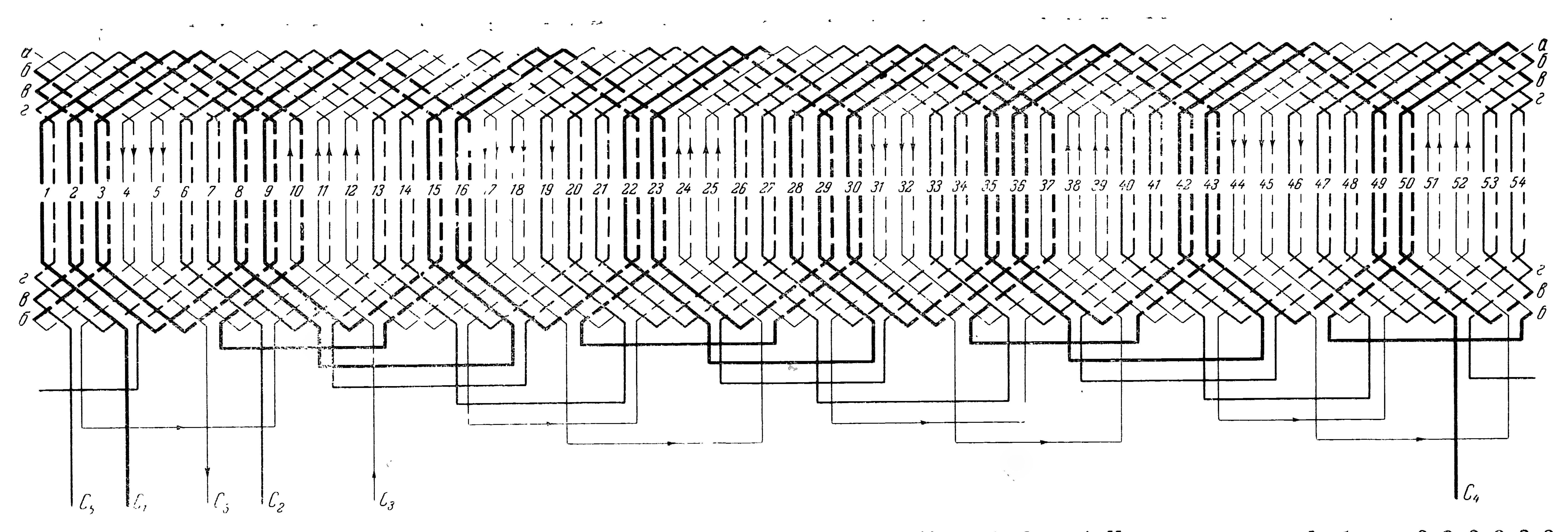


Рис. 3-119. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=54$; $q=2^1/_4$; $y=1-8$; $a=1$. **Чередование по всей обмотке 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы** фаз C_4, C_5, C_6 **соединить между собой.**

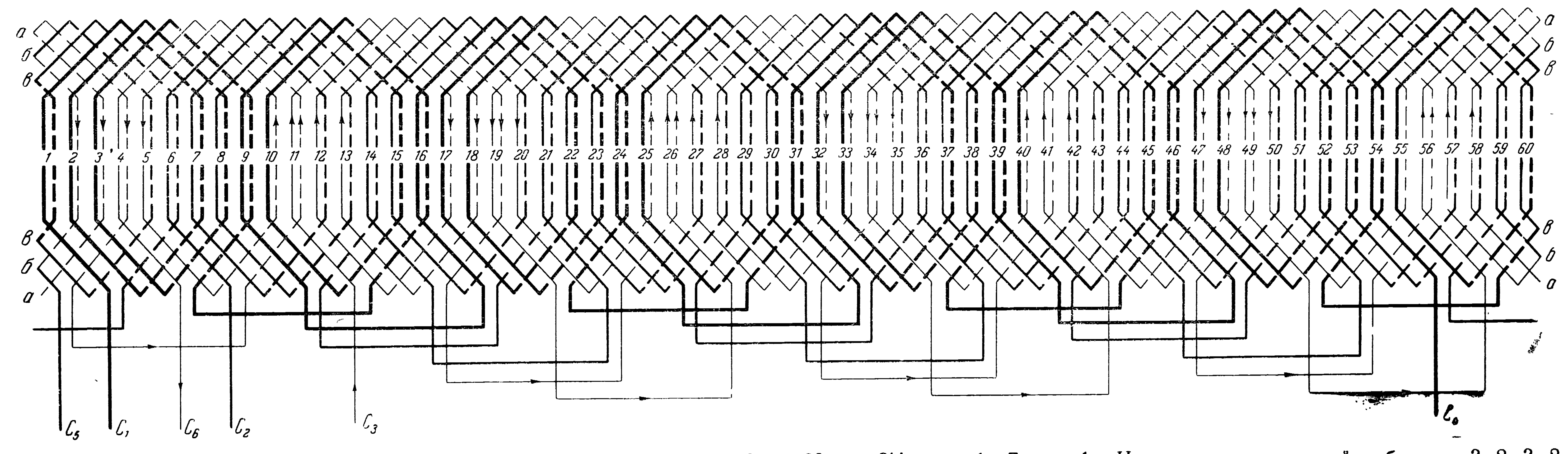


Рис. 3-120. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=60$; $q=2^1/_2$; $y=1-7$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

Рис. 3-121. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=60$; $q=2^1/_2$; $y=1-7$; $a=2$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

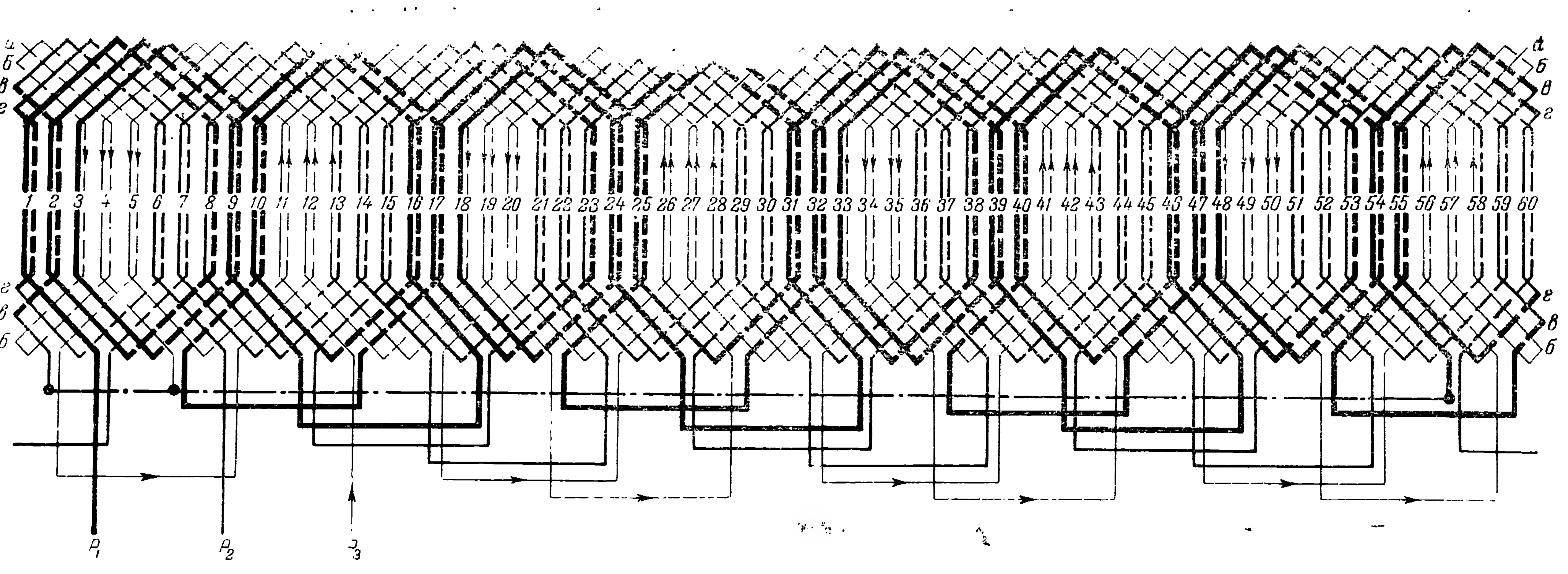


Рис. 3-122. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=8$; $z=60$; $q=2^1/_2$; $y=1-8$; $a=1$. Чередсвание по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Соединение фаз λ.

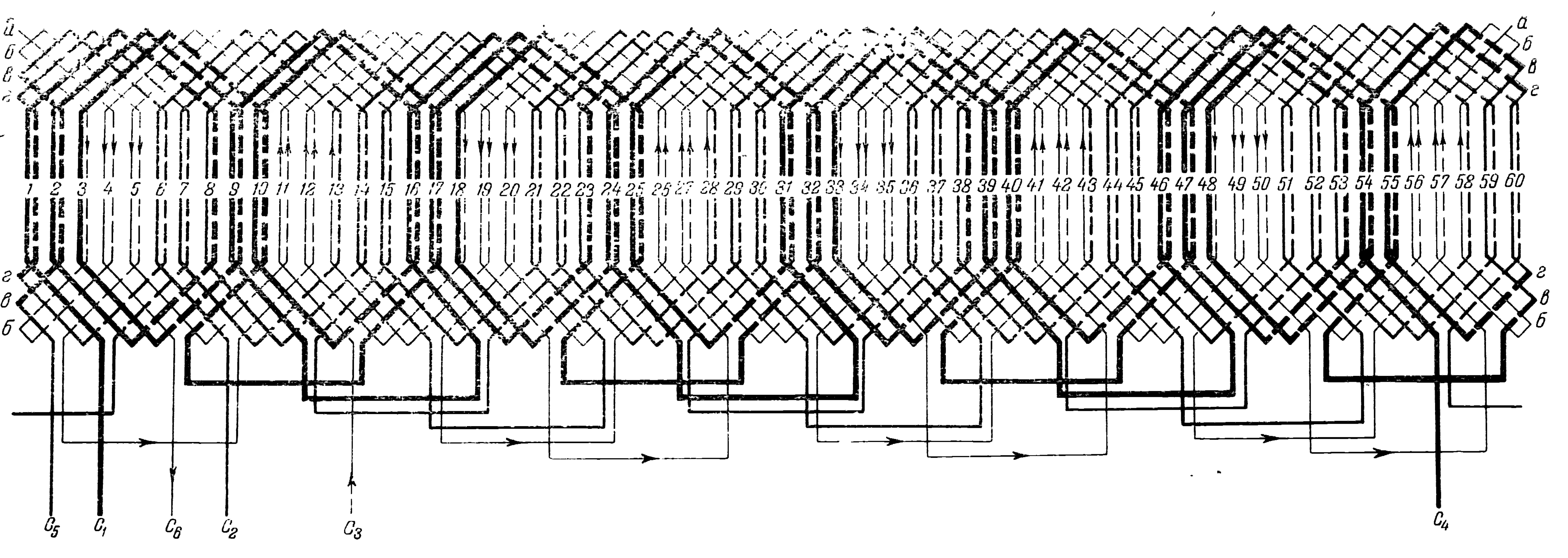


Рис. 3-123. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=60$; $q=2^1/_2$; $y=1-8$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

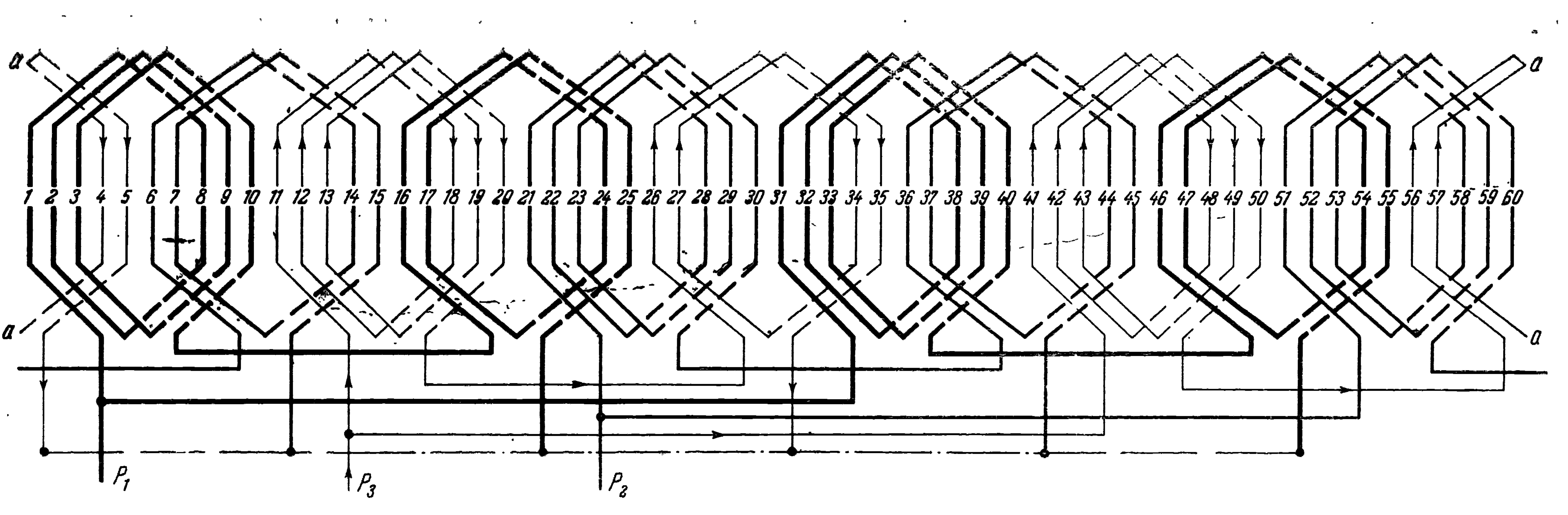


Рис. 3-124. Развернутая схема однослойной роторной обмотки при $2p=8$; $z=60$; $q=2^1/_2$; $y=1-8$, $1-9$; $a=2$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Соединение фаз Y.

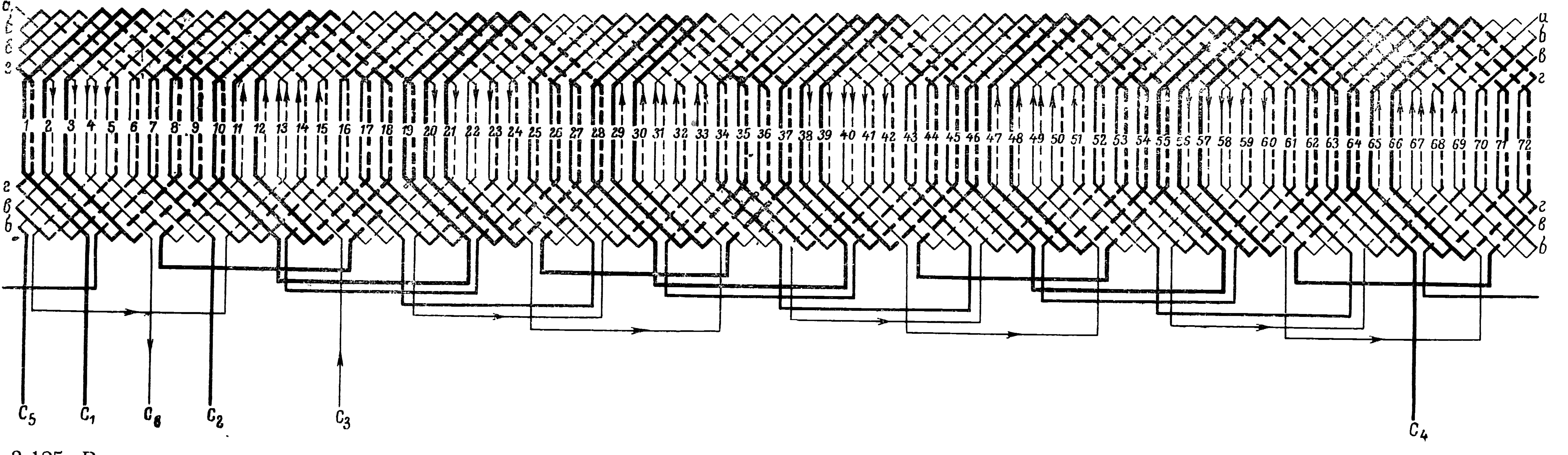


Рис. 3-125. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-8$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

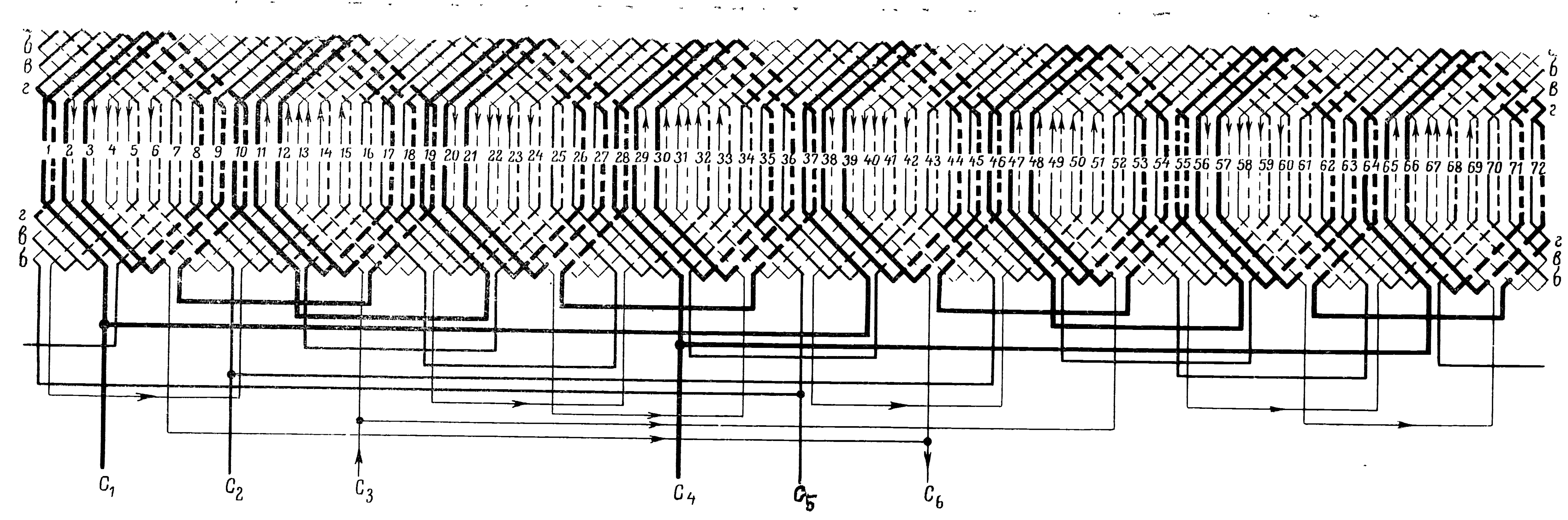


Рис. 3-126. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-8$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

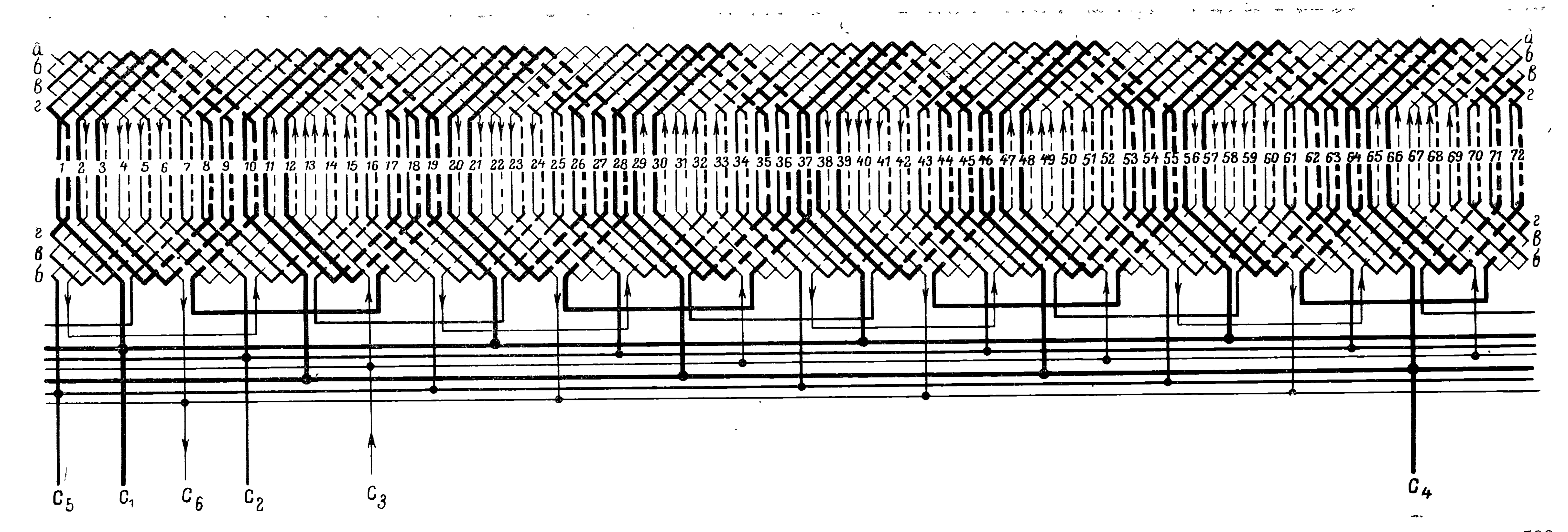


Рис. 3-127. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-8$; $a=4$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

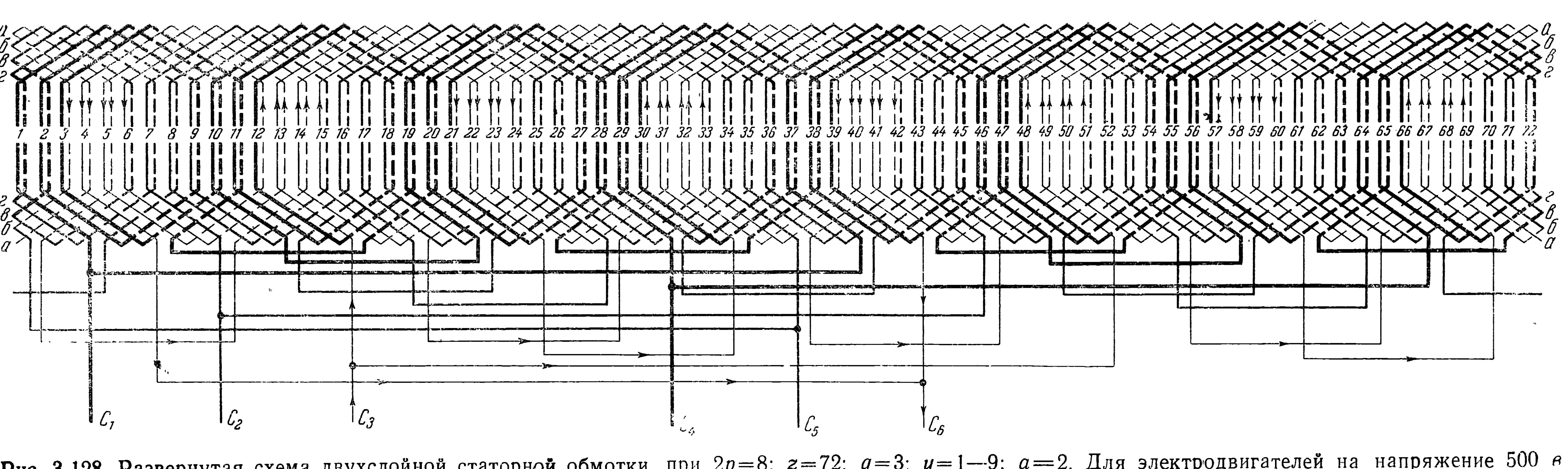


Рис. 3-128. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-9$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

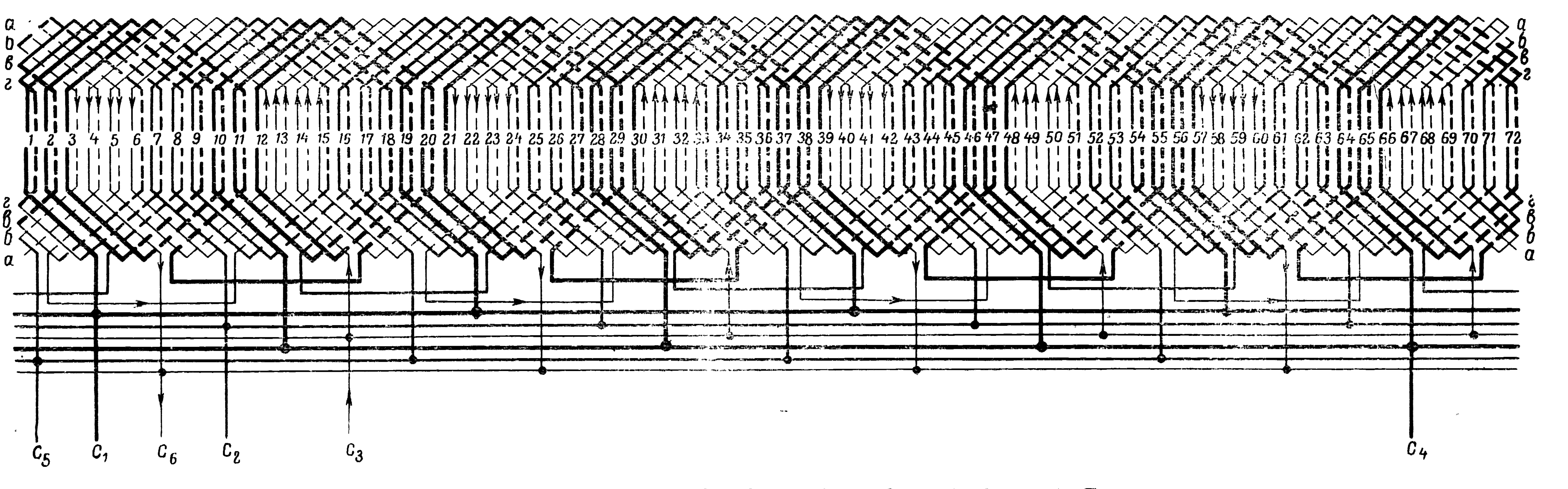


Рис. 3-129. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-9$; $a=4$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

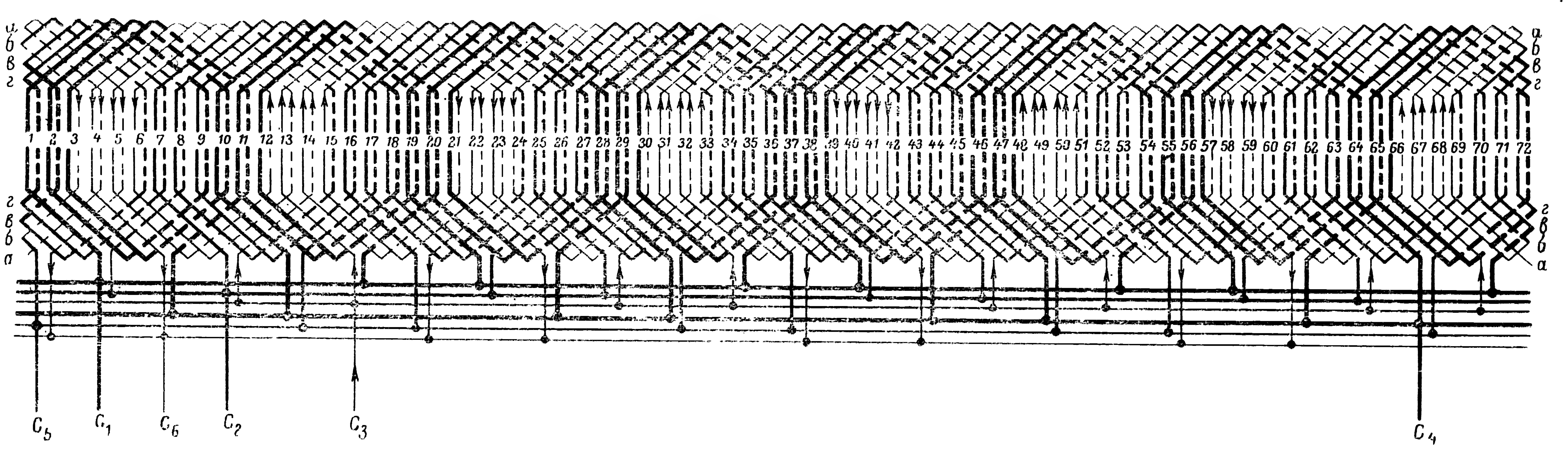


Рис. 3-130. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-9$; $a=8$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

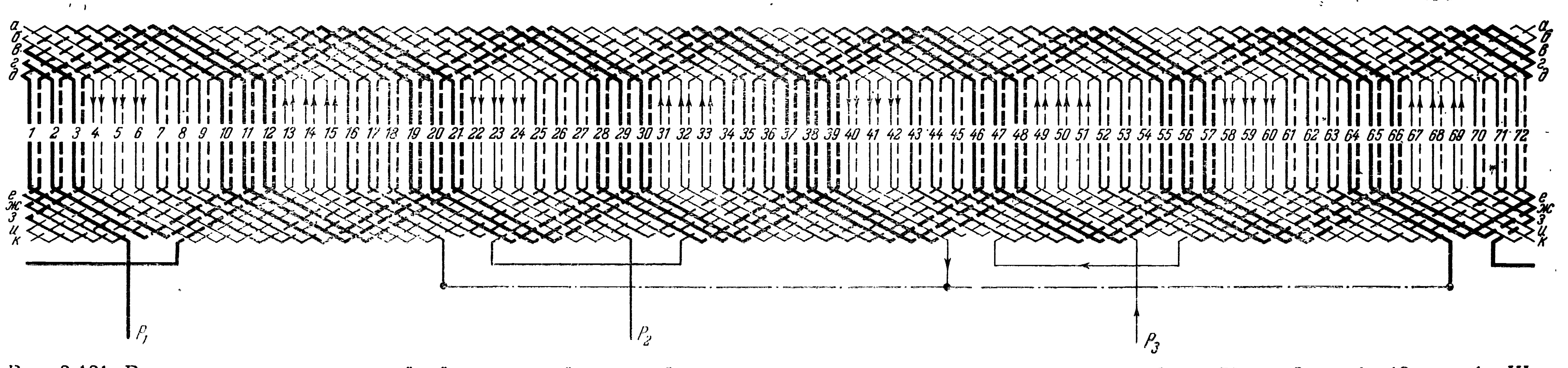


Рис. 3-131. **Развернутая схема двухслойной стержневой роторной** обмотки с обратными **перемычками** при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1—10$; $a=1$. **Шаг передний 1—10; шаг задний 1—10; шаг перехода 1—9, укороченный.** Соединение фаз Y.

Первая фаза

В	1	2	3	—Н	3	2	1
Н	64	65	66	В	12	11	10
В	55	56	57	Н	21	20	19
Н	46	47	48	В	30	29	28
В	37	38	39	Н	39	38	37
Н	28	29	30	В	48	47	46
В	19	20	21	Н	57	56	55
Н	10	11	12—	В	66	65	64

Вторая фаза

В	25	26	27	—Н	27	26	25
Н	16	17	18	В	36	35	34
В	7	8	9	Н	45	44	43
Н	70	71	72	В	54	53	52
В	61	62	63	Н	63	62	61
Н	52	53	54	В	72	71	70
В	43	44	45	Н	9	8	7
Н	34	35	36—	В	18	17	16

Третья фаза

В	49	50	51	—Н	51	50	49
Н	40	41	42	В	60	59	58
В	31	32	33	Н	69	68	67
Н	22	23	24	В	6	5	4
В	13	14	15	Н	15	14	13
Н	4	5	6	В	24	23	22
В	67	68	69	Н	33	32	31
Н	58	59	60—	В	42	41	40

Начала фаз

Верхние стержни:
первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 25-й паз;
третья фаза — 49-й паз.

Концы фаз

Верхние стержни:
первая фаза — 64-й паз;
вторая фаза — 16-й паз;
третья фаза — 40-й паз.

Перемычки в фазах

Нижние стержни:
первая фаза — 12-й — 3-й пазы;
вторая фаза — 36-й — 27-й пазы;
третья фаза — 60-й — 51-й пазы.

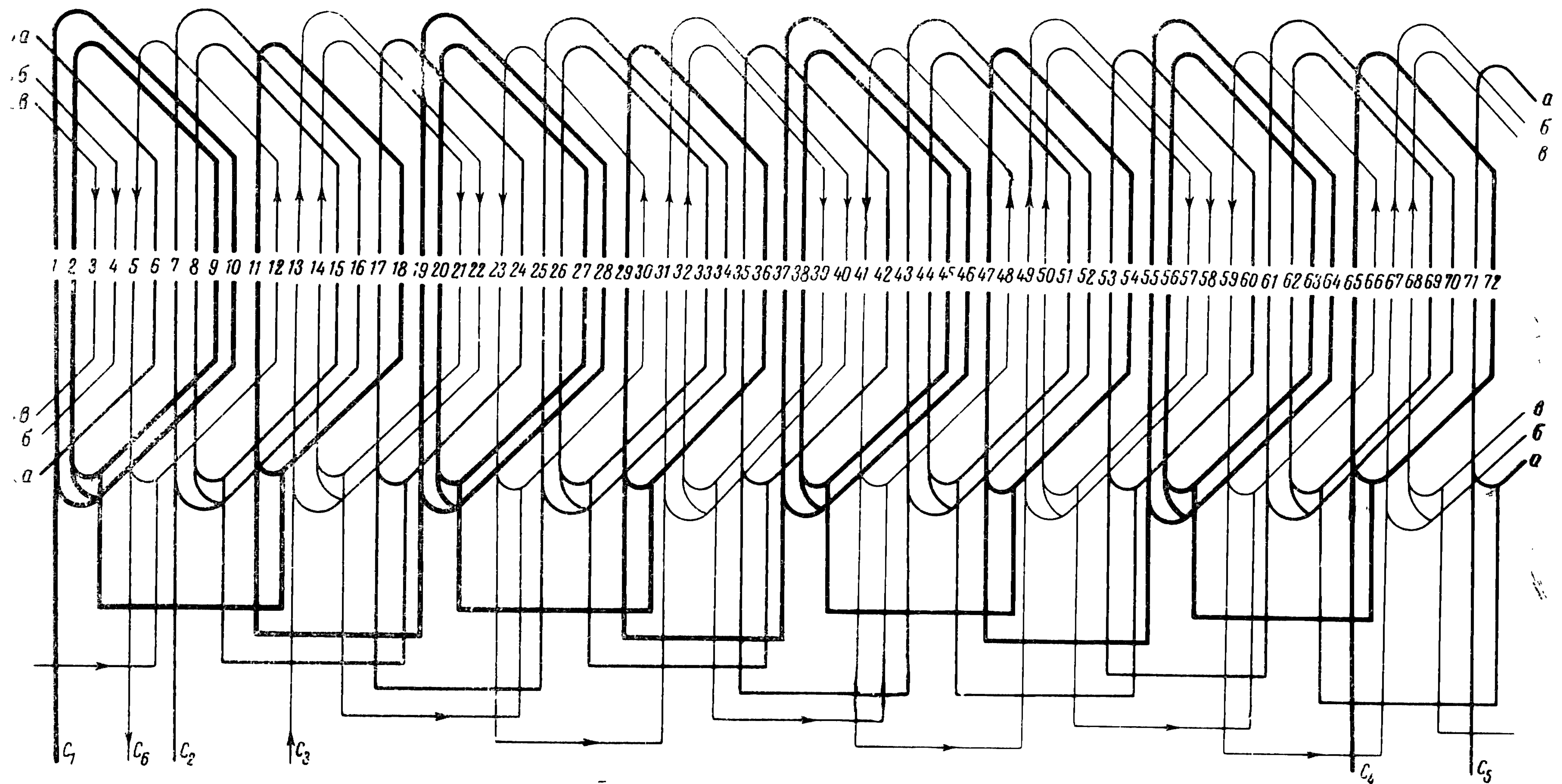


Рис. 3-132 Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-8$, $1-10$; $a=1$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

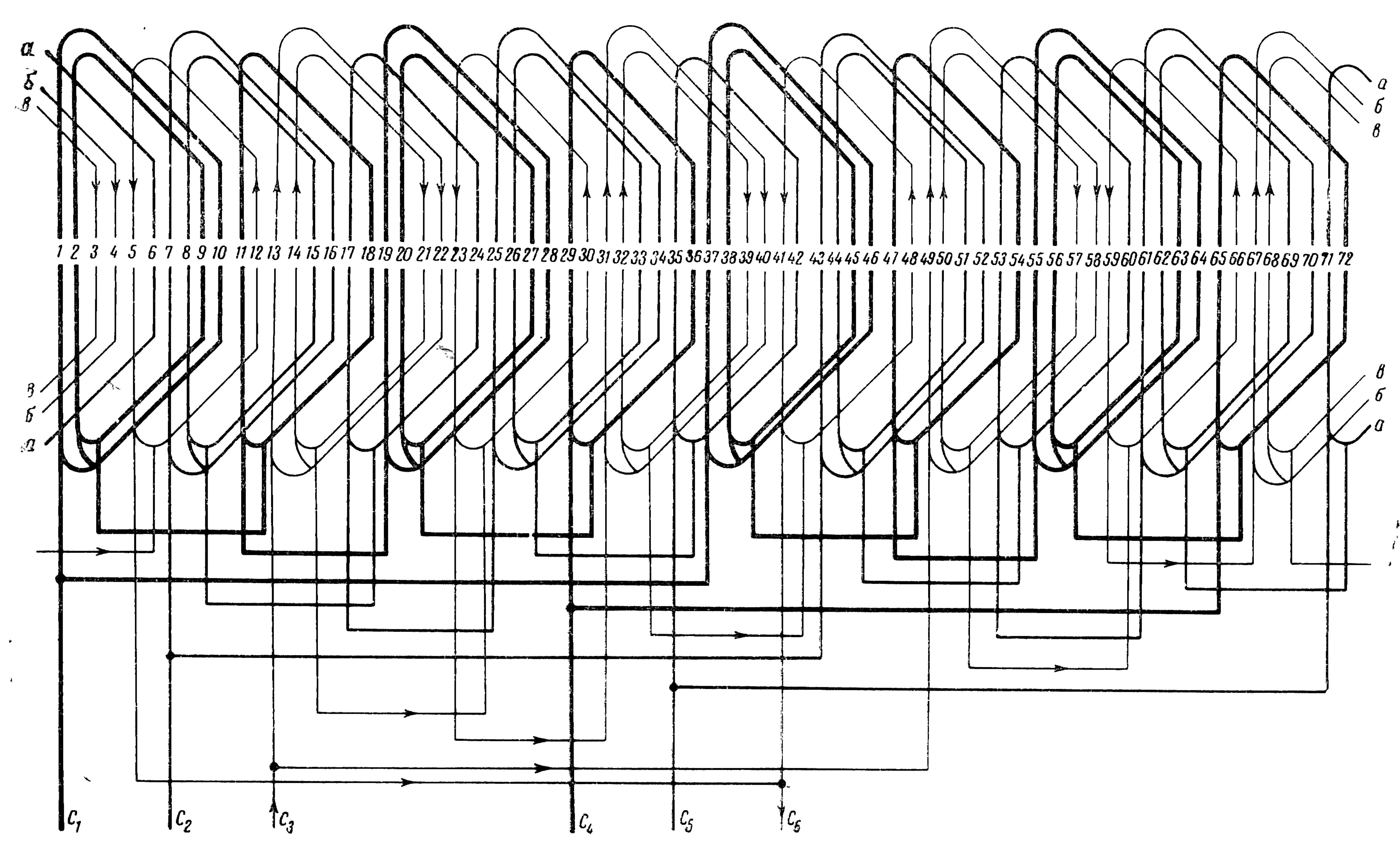


Рис. 3-133. Развернутая схема однослойной шаблонной (вразвалку) статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1-8$, $1-10$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

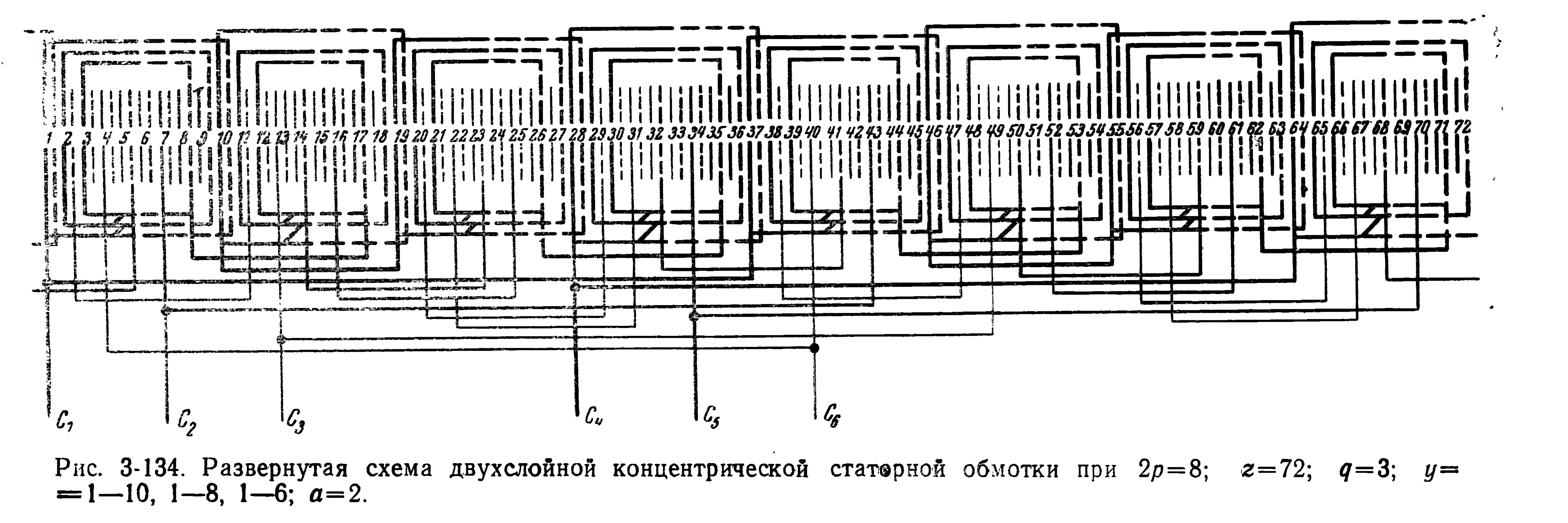


Рис. 3-134. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1$—10, 1—8, 1—6; $a=2$.

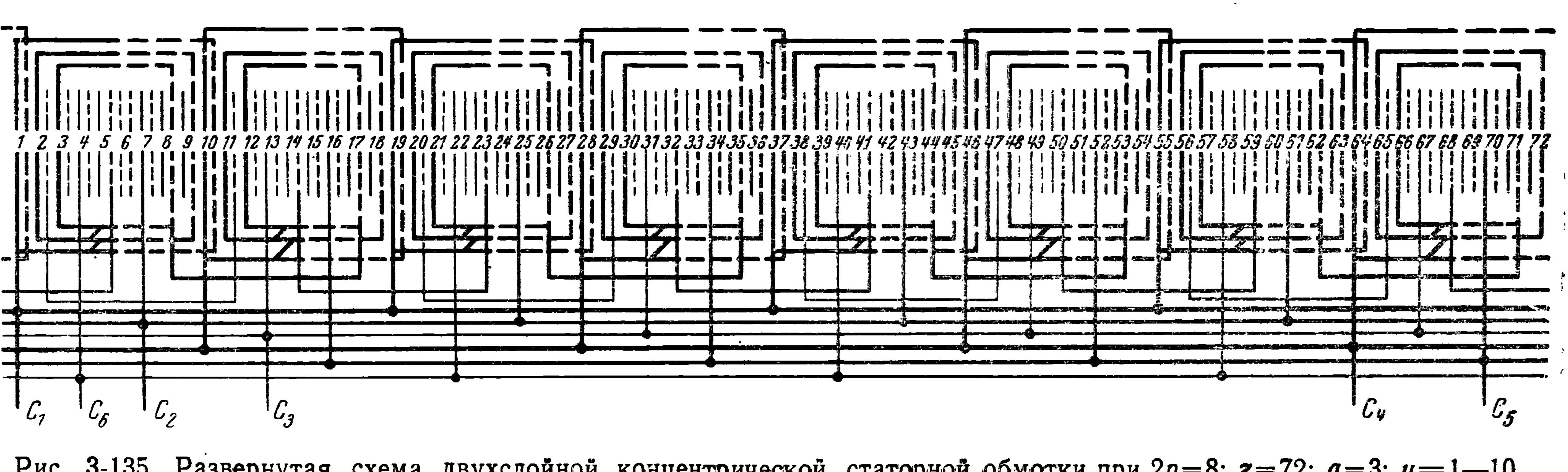
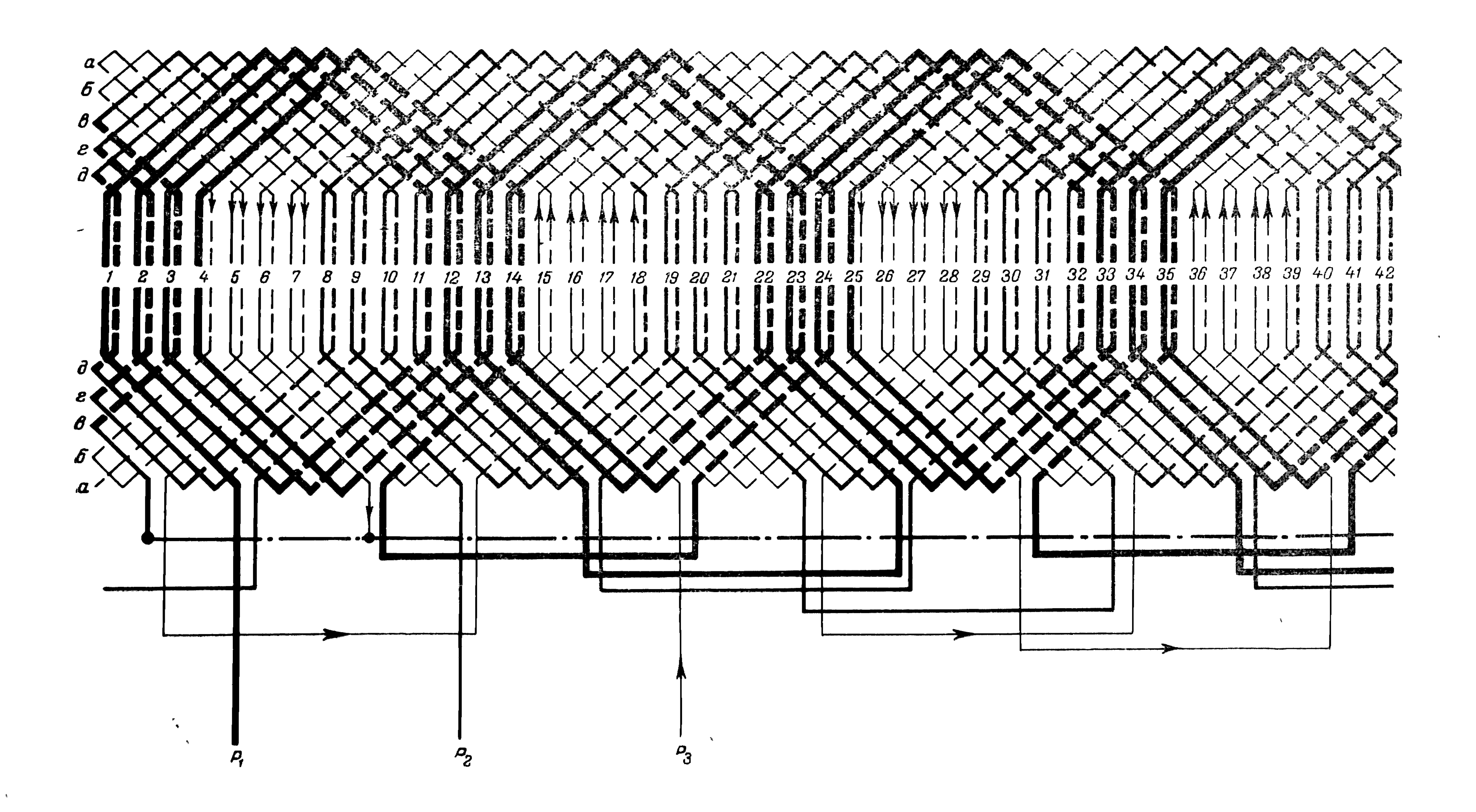


Рис. 3-135. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=8$; $z=72$; $q=3$; $y=1$—10, 1—8, 1—6; $a=4$.



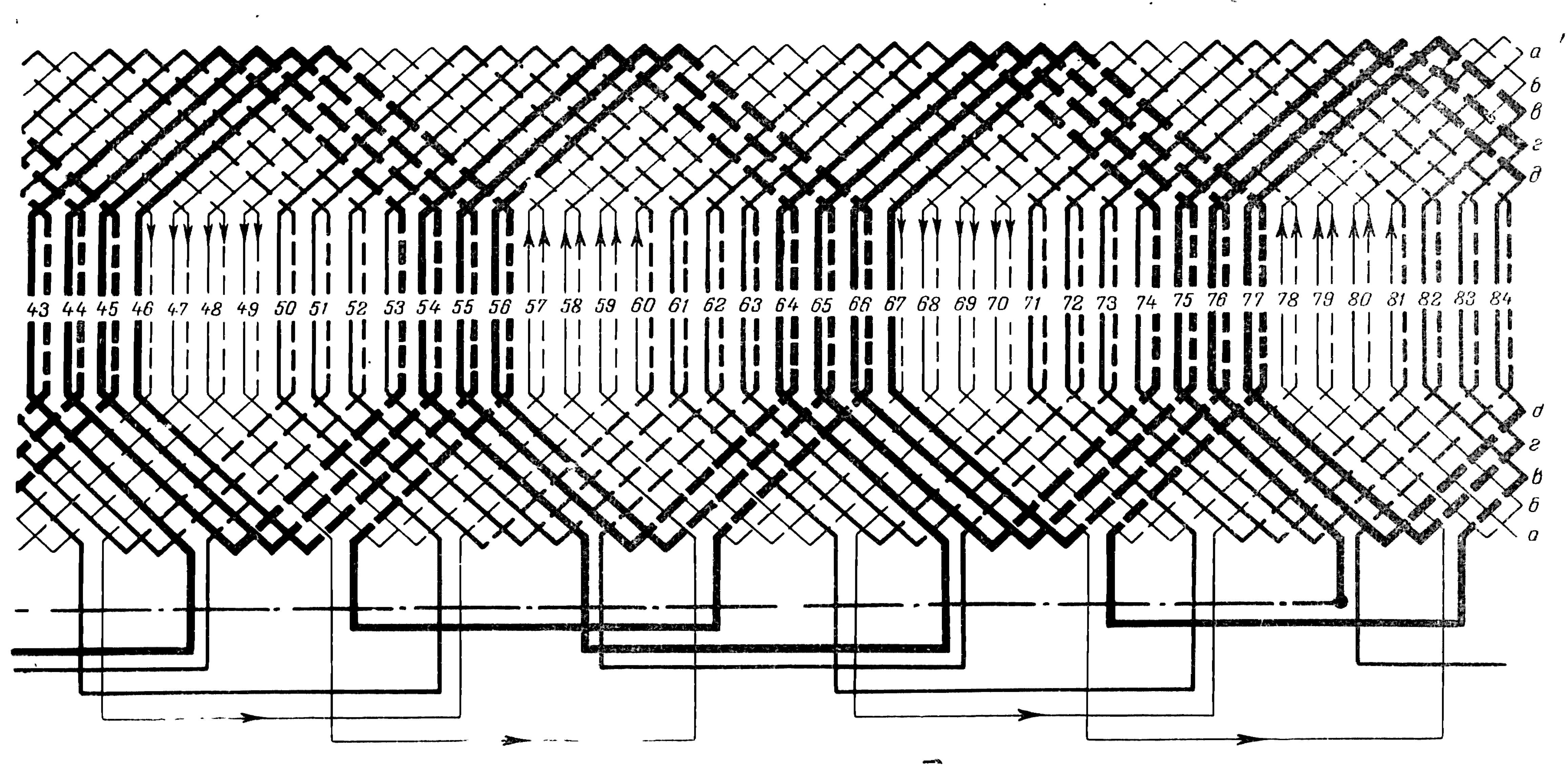


Рис. 3-136. Развернутая схема двухслойной роторной обмотки при $2p=8$; $z=84$; $q=3^1/_2$; $y=1-11$; $a=$ $=1$. Чередование по всей обмотке 4, 3, 4, 3, 4, 3... Соединение фаз $\curlywedge$.

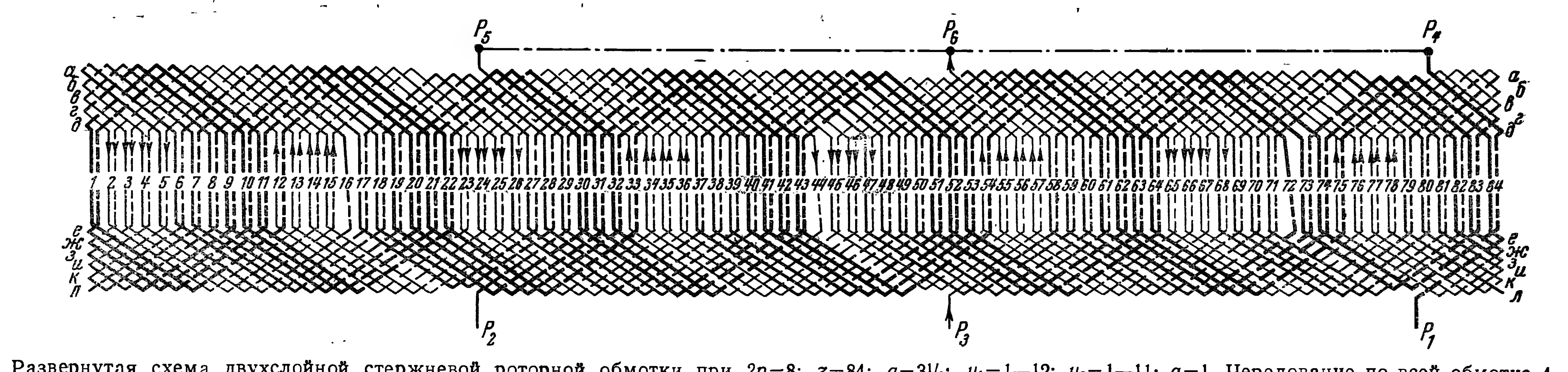
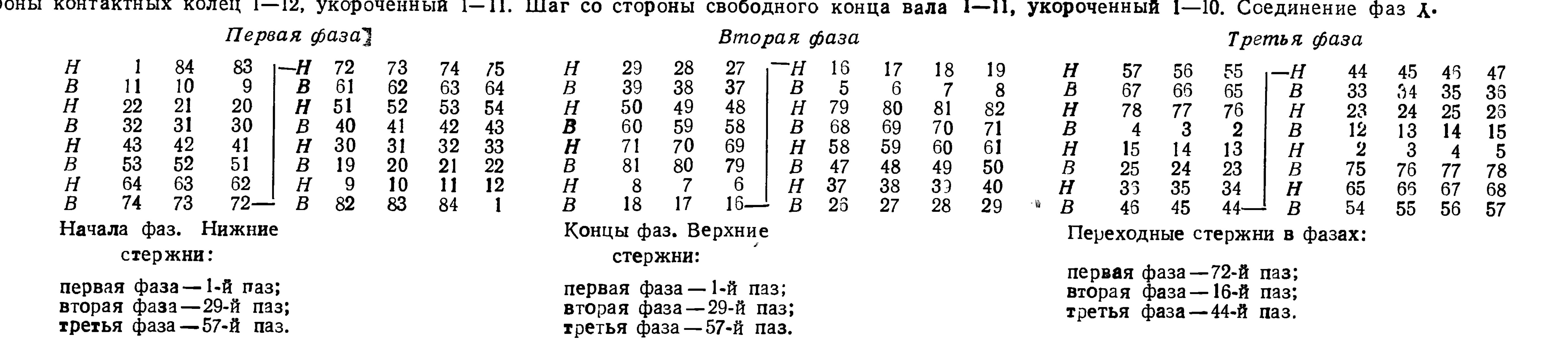


Рис. 3-137. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки при $2p=8$; $z=84$; $q=3^1/_2$; $y_1=1-12$; $y_2=1-11$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 4, 3, 4, 3, 4, 3... Шаг со стороны контактных колец 1—12, укороченный 1—11. Шаг со стороны свободного конца вала 1—11, укороченный 1—10. Соединение фаз $\curlywedge$.



Первая фаза

Н	1	84	83	—Н	72	73	74	75
В	11	10	9	В	61	62	63	64
Н	22	21	20	Н	51	52	53	54
В	32	31	30	В	40	41	42	43
Н	43	42	41	Н	30	31	32	33
В	53	52	51	В	19	20	21	22
Н	64	63	62	Н	9	10	11	12
В	74	73	72—	В	82	83	84	1

Вторая фаза

Н	29	28	27	—Н	16	17	18	19
В	39	38	37	В	5	6	7	8
Н	50	49	48	Н	79	80	81	82
В	60	59	58	В	68	69	70	71
Н	71	70	69	Н	58	59	60	61
В	81	80	79	В	47	48	49	50
Н	8	7	6	Н	37	38	39	40
В	18	17	16—	В	26	27	28	29

Третья фаза

Н	57	56	55	—Н	44	45	46	47
В	67	66	65	В	33	34	35	36
Н	78	77	76	Н	23	24	25	26
В	4	3	2	В	12	13	14	15
Н	15	14	13	Н	2	3	4	5
В	25	24	23	В	75	76	77	78
Н	36	35	34	Н	65	66	67	68
В	46	45	44—	В	54	55	56	57

Начала фаз. Нижние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 29-й паз;
третья фаза — 57-й паз.

Концы фаз. Верхние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 29-й паз;
третья фаза — 57-й паз.

Переходные стержни в фазах:

первая фаза — 72-й паз;
вторая фаза — 16-й паз;
третья фаза — 44-й паз.

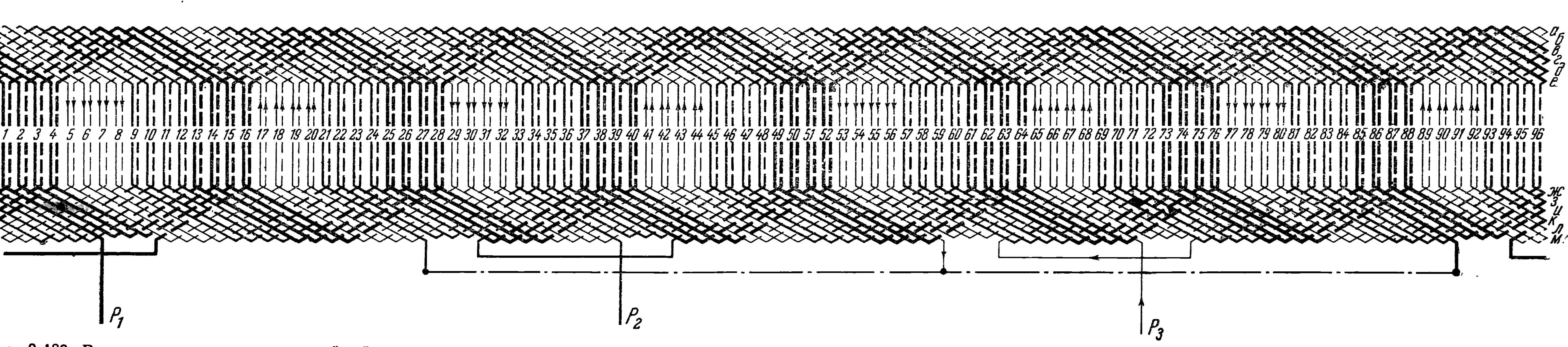


Рис. 3-138. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки с обратными перемычками при $2p=8$; $z=96$; $q=4$; $y=1-13$; $a=1$. Шаг передний 1—13; шаг задний 1—13; шаг перехода 1—12, укороченный. Соединение фаз $\curlywedge$.

Первая фаза

В	1	2	3	4	—Н	4	3	2	1
Н	85	86	87	88	В	16	15	14	13
В	73	74	75	76	Н	28	27	26	25
Н	61	62	63	64	В	40	39	38	37
В	49	50	51	52	Н	52	51	50	49
Н	37	38	39	40	В	64	63	62	61
В	25	26	27	28	Н	76	75	74	73
Н	13	14	15	16—	В	88	87	86	85

Вторая фаза

В	33	34	35	36	—Н	36	35	34	33
Н	21	22	23	24	В	48	47	46	45
В	9	10	11	12	Н	60	59	58	57
Н	93	94	95	96	В	72	71	70	69
В	81	82	83	84	Н	84	83	82	81
Н	69	70	71	72	В	96	95	94	93
В	57	58	59	60	Н	12	11	10	9
Н	45	46	47	48—	В	24	23	22	21

Третья фаза

В	65	66	67	68	—Н	68	67	66	65
Н	53	54	55	56	В	80	79	78	77
В	41	42	43	44	Н	92	91	90	89
Н	29	30	31	32	В	8	7	6	5
В	17	18	19	20	Н	20	19	18	17
Н	5	6	7	8	В	32	31	30	29
В	89	90	91	92	Н	44	43	42	41
Н	77	78	79	80—	В	56	55	54	53

Начала фаз. Верхние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 33-й паз;
третья фаза — 65-й паз.

Концы фаз. Верхние стержни:

первая фаза — 85-й паз;
вторая фаза — 21-й паз;
третья фаза — 53-й паз.

Перемычки в фазах. Нижние стержни:

первая фаза — 16-й — 4-й пазы;
вторая фаза — 48-й — 36-й пазы;
третья фаза — 80-й — 68-й пазы.

Рис. 3-139. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=60$; $q=2$; $y=1-6$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* **выводить только три конца** — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

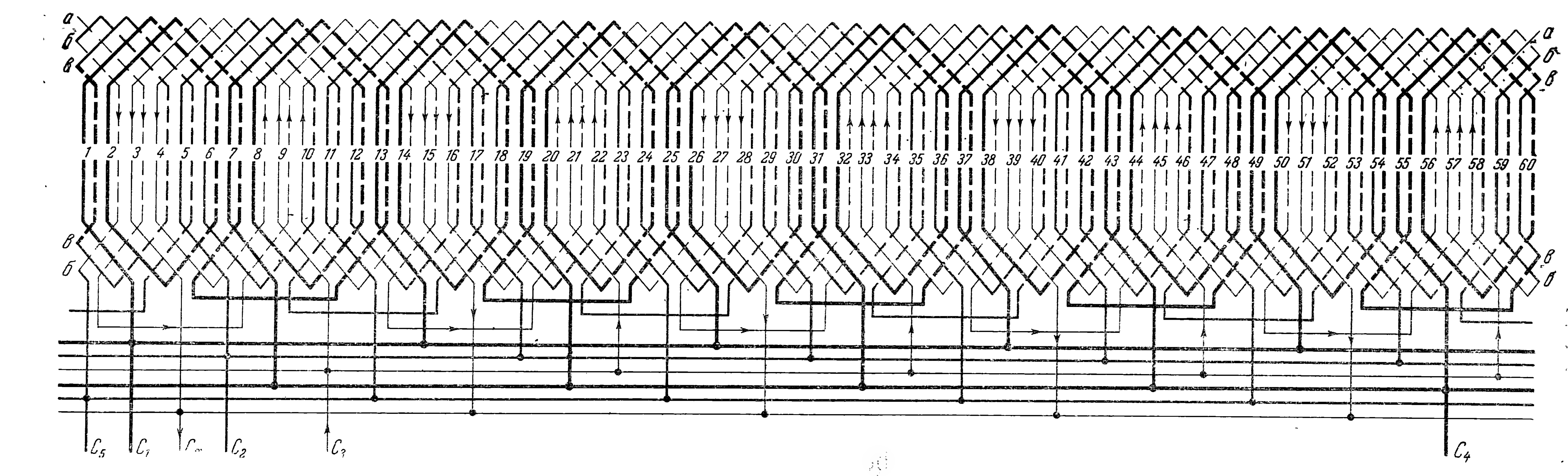


Рис. 3-140. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=60$; $q=2$; $y=1-6$; $a=5$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

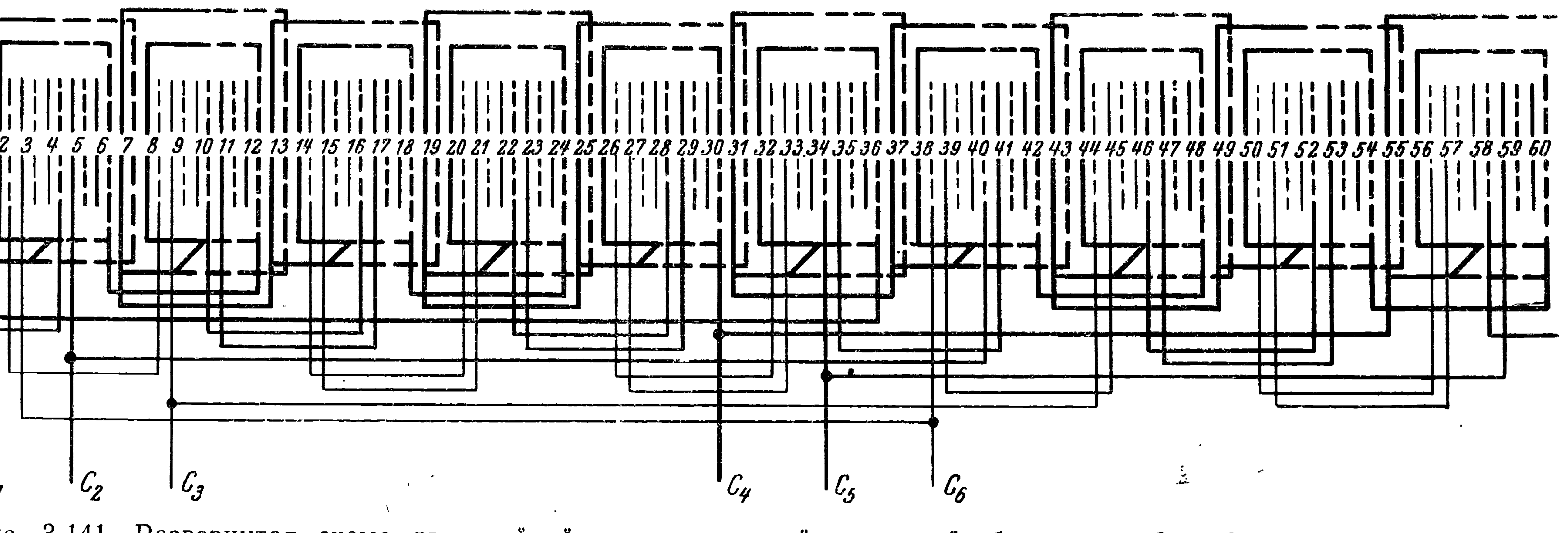


Рис. 3-141. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=10$; $z=60$; $q=2$; $y=1-7$, $1-5$; $a=2$.

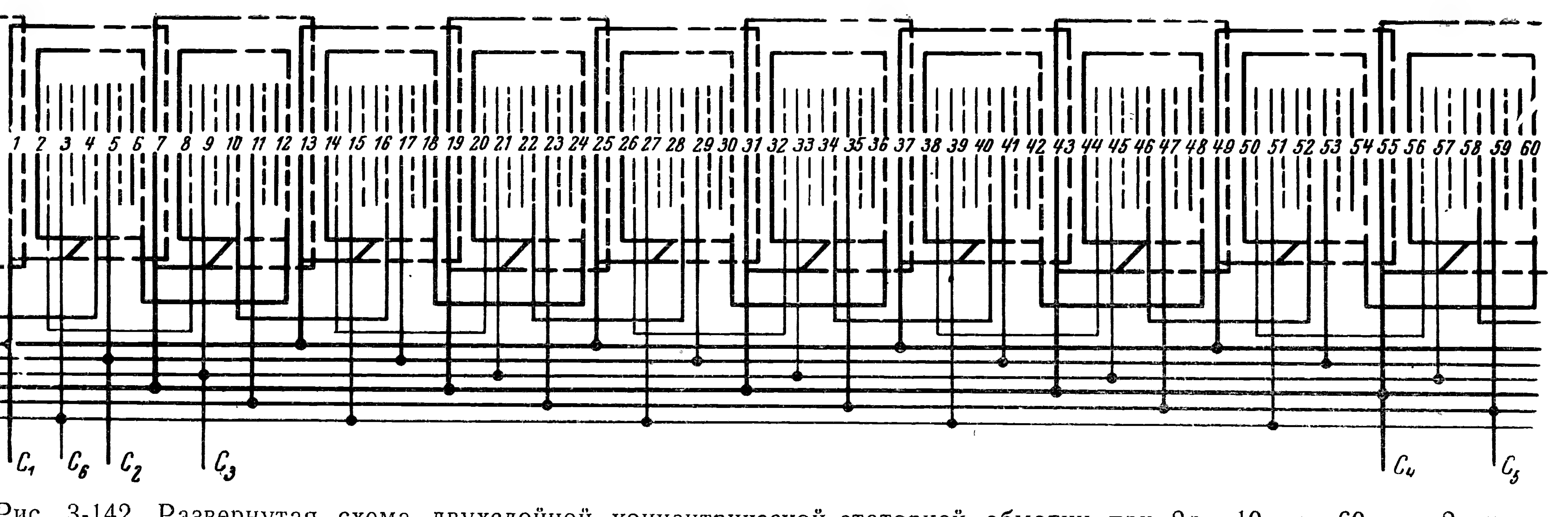


Рис. 3-142. Развернутая схема двухслойной концентрической статорной обмотки при $2p=10$; $z=60$; $q=2$; $y=1-7$, $1-5$; $a=5$.

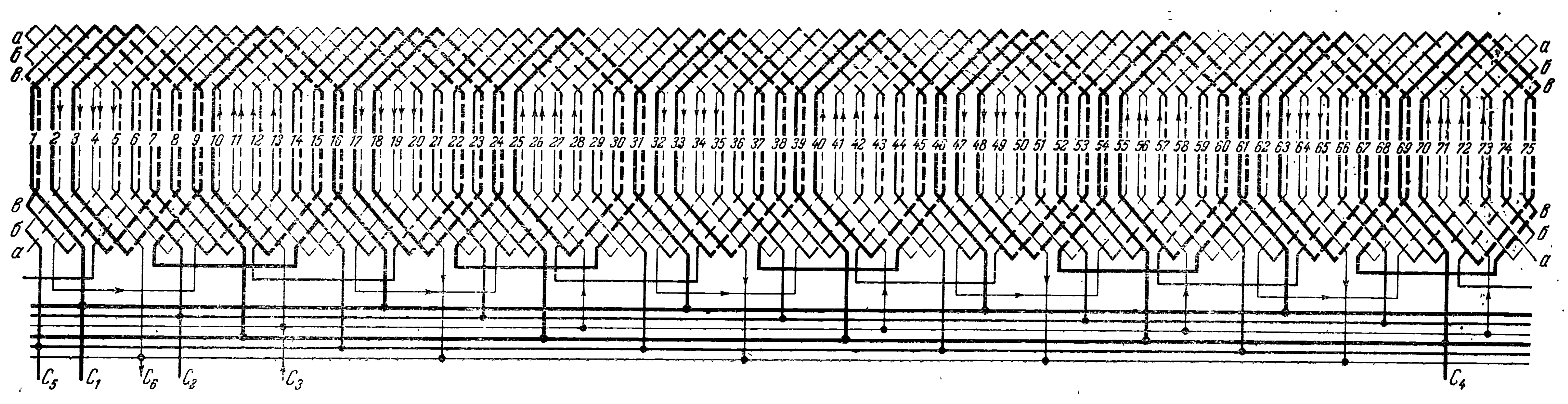


Рис. 3-143. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=75$; $q=2^1/_2$; $y=1-7$; $a=5$. Чередование по всей обмотке 3, 3, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

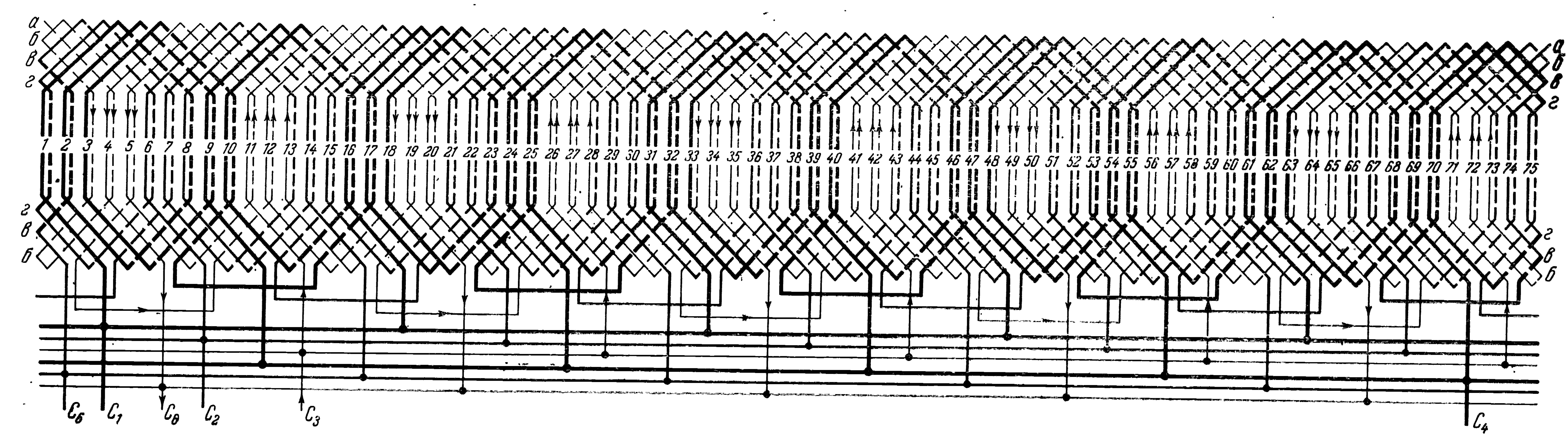


Рис. 3-144. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=75$; $q=2^1/_2$; $y=1-8$; $a=5$. Чередование по всей обмотке 3, 2, 3, 2, 3, 2... Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

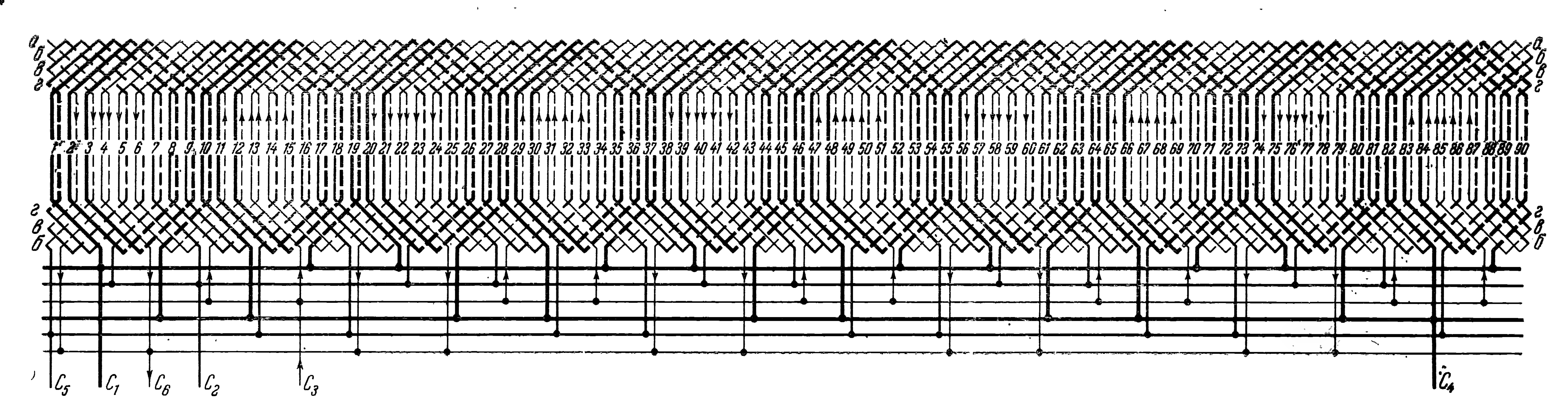


Рис. 3-145. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=90$; $q=3$; $y=1-8$; $a=10$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

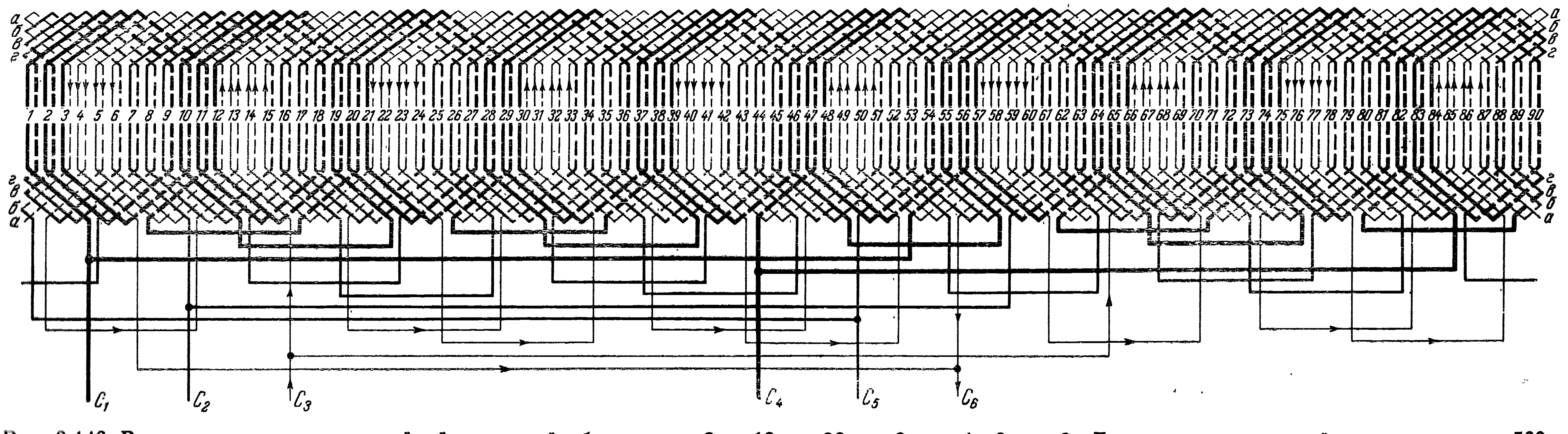


Рис. 3-146. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=90$; $q=3$; $y=1-9$; $a=2$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

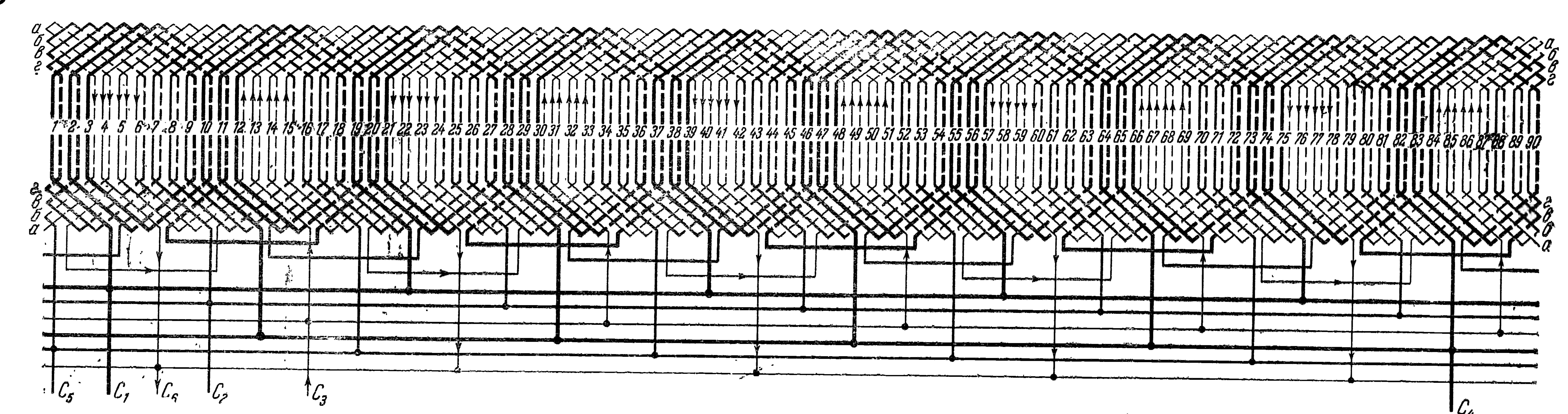


Рис. 3-147. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=90$; $q=3$; $y=1$—9; $a=5$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

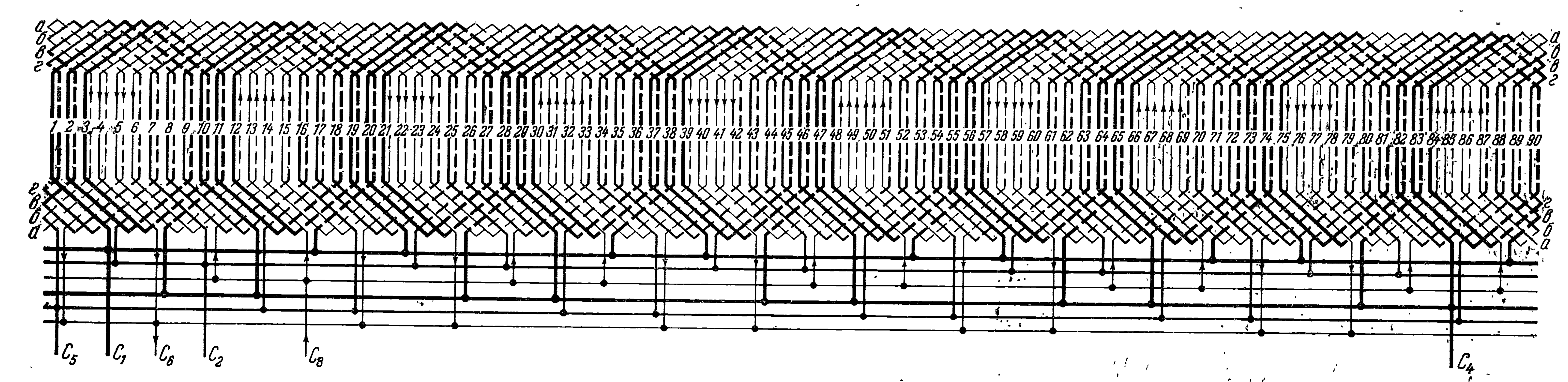


Рис. 3-148. Развернутая схема двухслойной статорной обмотки при $2p=10$; $z=90$; $q=3$; $y=1$—9; $a=10$. Для электродвигателей на напряжение 500 *в* выводить только три конца — C_1, C_2, C_3. Для образования нулевой точки концы фаз C_4, C_5, C_6 соединить между собой.

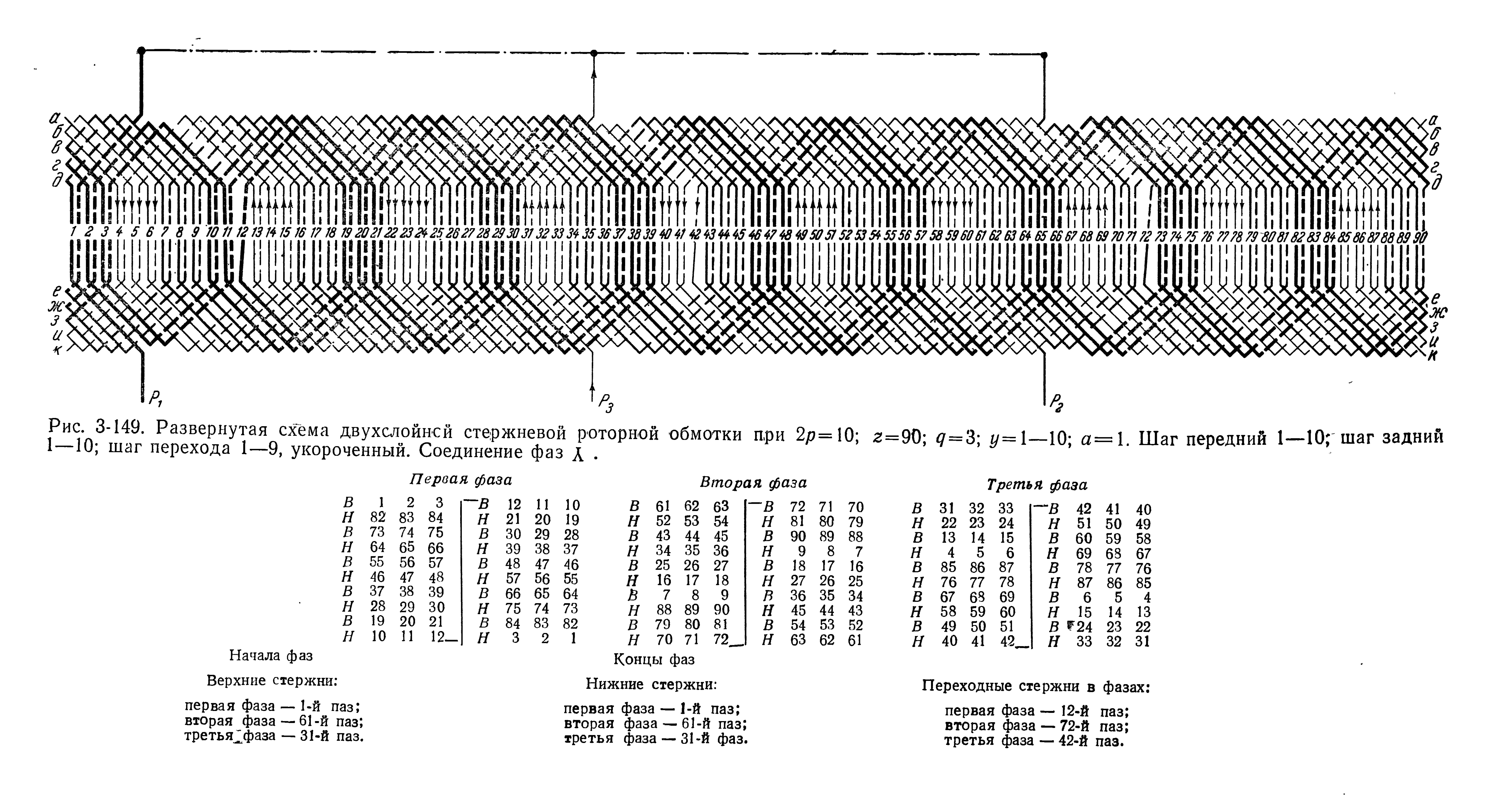


Рис. 3-149. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки при $2p=10$; $z=90$; $q=3$; $y=1—10$; $a=1$. Шаг передний 1—10; шаг задний 1—10; шаг перехода 1—9, укороченный. Соединение фаз $\curlywedge$.

Первая фаза

В	1	2	3	*В*	12	11	10
Н	82	83	84	*Н*	21	20	19
В	73	74	75	*В*	30	29	28
Н	64	65	66	*Н*	39	38	37
В	55	56	57	*В*	48	47	46
Н	46	47	48	*Н*	57	56	55
В	37	38	39	*В*	66	65	64
Н	28	29	30	*Н*	75	74	73
В	19	20	21	*В*	84	83	82
Н	10	11	12	*Н*	3	2	1

Вторая фаза

В	61	62	63	*В*	72	71	70
Н	52	53	54	*Н*	81	80	79
В	43	44	45	*В*	90	89	88
Н	34	35	36	*Н*	9	8	7
В	25	26	27	*В*	18	17	16
Н	16	17	18	*Н*	27	26	25
В	7	8	9	*В*	36	35	34
Н	88	89	90	*Н*	45	44	43
В	79	80	81	*В*	54	53	52
Н	70	71	72	*Н*	63	62	61

Третья фаза

В	31	32	33	*В*	42	41	40
Н	22	23	24	*Н*	51	50	49
В	13	14	15	*В*	60	59	58
Н	4	5	6	*Н*	69	68	67
В	85	86	87	*В*	78	77	76
Н	76	77	78	*Н*	87	86	85
В	67	68	69	*В*	6	5	4
Н	58	59	60	*Н*	15	14	13
В	49	50	51	*В*	24	23	22
Н	40	41	42	*Н*	33	32	31

Начала фаз

Верхние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 61-й паз;
третья фаза — 31-й паз.

Концы фаз

Нижние стержни:

первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 61-й паз;
третья фаза — 31-й фаз.

Переходные стержни в фазах:

первая фаза — 12-й паз;
вторая фаза — 72-й паз;
третья фаза — 42-й паз.

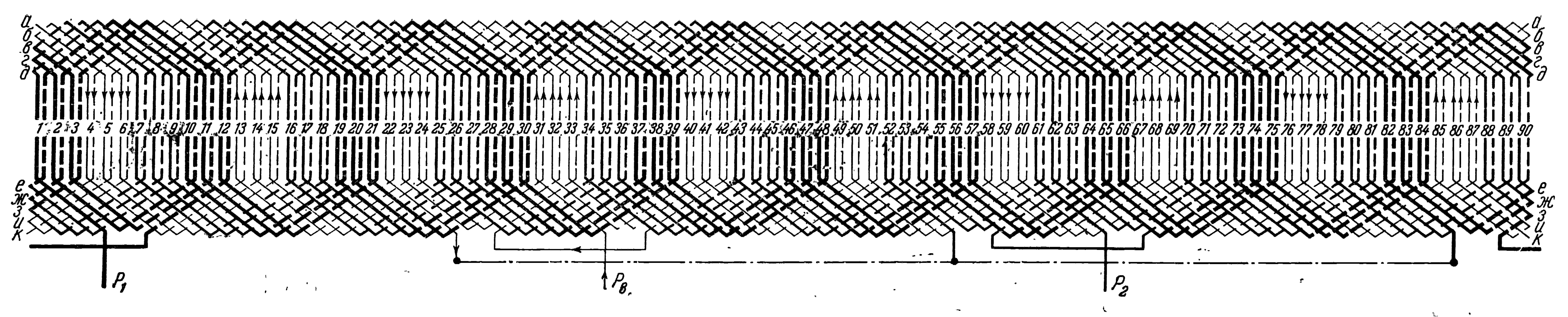


Рис. 3-150. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки с обратными перемычками при $2p=10$; $z=90$; $q=3$; $y=1-10$; $a=1$. Шаг передний 1—10; шаг задний 1—10, шаг перехода 1—9, укороченный. Соединение фаз $\curlywedge$.

Первая фаза

В	1	2	3	Н	3	2	1
Н	82	83	84	В	12	11	10
В	73	74	75	Н	21	20	19
Н	64	65	66	В	30	29	28
В	55	56	57	Н	39	38	37
Н	46	47	48	В	48	47	46
В	37	38	39	Н	57	56	55
Н	28	29	30	В	66	65	64
В	19	20	21	Н	75	74	73
Н	10	11	12	В	84	83	82

Вторая фаза

В	61	62	63	Н	63	62	61
Н	52	53	54	В	72	71	70
В	43	44	45	Н	81	80	79
Н	34	35	36	В	90	89	88
В	25	26	27	Н	9	8	7
Н	16	17	18	В	18	17	16
В	7	8	9	Н	27	26	25
Н	88	89	90	В	36	35	34
В	79	80	81	Н	45	44	43
Н	70	71	72	В	54	53	52

Третья фаза

В	31	32	33	Н	33	32	31
Н	22	23	24	В	42	41	40
В	13	14	15	Н	51	50	49
Н	4	5	6	В	60	59	58
В	85	86	87	Н	69	68	67
Н	76	77	78	В	78	77	76
В	67	68	69	Н	87	86	85
Н	58	59	60	В	6	5	4
В	49	50	51	Н	15	14	13
Н	40	41	42	В	24	23	22

Начала фаз

Верхние стержни:
первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 61-й паз;
третья фаза — 31-й паз.

Концы фаз

Верхние стержни:
первая фаза — 82-й паз;
вторая фаза — 52-й паз;
третья фаза — 22-й паз.

Перемычки в фазах

Нижние стержни:
первая фаза — 12-й — 3-й пазы;
вторая фаза — 72-й — 63-й пазы;
третья фаза — 42-й — 33-й пазы.

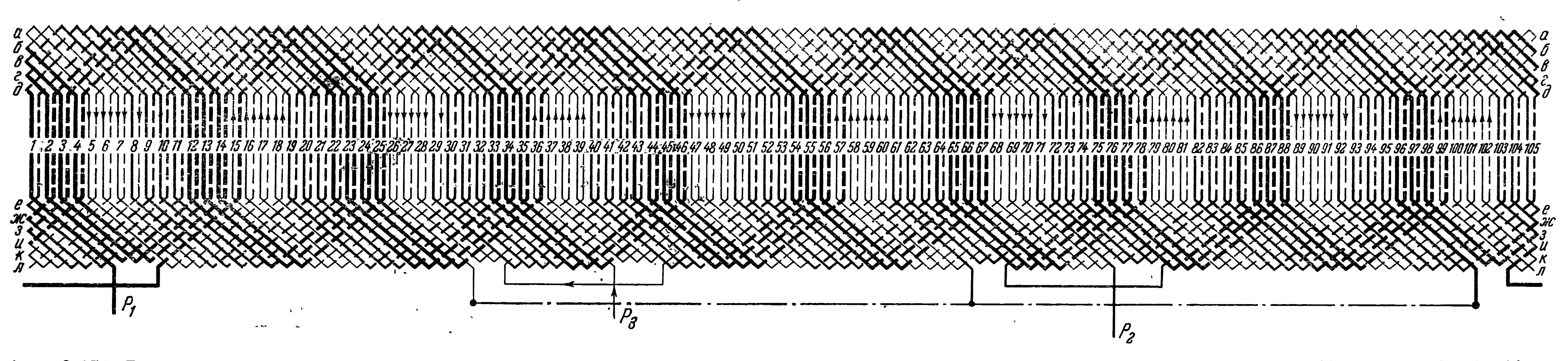


Рис. 3-151. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки с обратными перемычками при $2p=10$; $z=105$; $q=3^1/_2$; $y=1-12$, $1-11$; $a=1$. Чередование по всей обмотке 3, 4, 3, 4, 3, 4... Шаг передний 1—12; шаг задний 1—11; шаг перехода 1—11, укороченный. Соединение фаз $\curlywedge$.

Первая фаза

В	1	2	3	4	*Н*	4	3	2
Н	96	97	98	99	*В*	14	13	12
В	85	86	87	88	*Н*	25	24	23
Н	75	76	77	78	*В*	35	34	33
В	64	65	66	67	*Н*	46	45	44
Н	54	55	56	57	*В*	56	55	54
В	43	44	45	46	*Н*	67	66	65
Н	33	34	35	36	*В*	77	76	75
В	22	23	24	25	*Н*	88	87	86
Н	12	13	14	15	*В*	98	97	96

Вторая фаза

В	71	72	73	74	*Н*	74	73	72
Н	61	62	63	64	*В*	84	83	82
В	50	51	52	53	*Н*	95	94	93
Н	40	41	42	43	*В*	105	104	103
В	29	30	31	32	*Н*	11	10	9
Н	19	20	21	22	*В*	21	20	19
В	8	9	10	11	*Н*	32	31	30
Н	103	104	105	106	*В*	42	41	40
В	92	93	94	95	*Н*	53	52	51
Н	82	83	84	85	*В*	63	62	61

Третья фаза

В	36	37	38	39	*Н*	39	38	37
Н	26	27	28	29	*В*	49	48	47
В	15	16	17	18	*Н*	60	59	58
Н	5	6	7	8	*В*	70	69	68
В	99	100	101	102	*Н*	81	80	79
Н	89	90	91	92	*В*	91	90	89
В	78	79	80	81	*Н*	102	101	100
Н	68	69	70	71	*В*	7	6	5
В	57	58	59	60	*Н*	18	17	16
Н	47	48	49	50	*В*	28	27	26

Начала фаз

Верхние стержни:
первая фаза — 1-й паз;
вторая фаза — 71-й паз;
третья фаза — 36-й паз.

Концы фаз

Верхние стержни:
первая фаза — 96-й паз;
вторая фаза — 61-й паз;
третья фаза — 26-й паз.

Перемычки в фазах

Нижние стержни:
первая фаза — 15-й — 4-й пазы;
вторая фаза — 85-й — 74-й пазы;
третья фаза — 50-й — 39-й пазы.

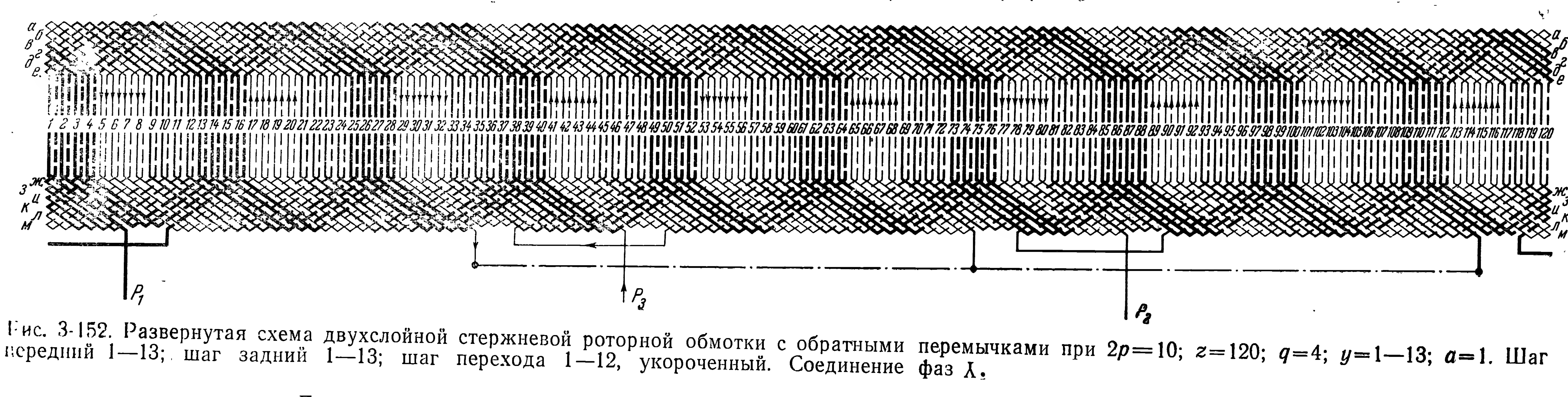


Рис. 3-152. Развернутая схема двухслойной стержневой роторной обмотки с обратными перемычками при $2p=10$; $z=120$; $q=4$; $y=1-13$; $a=1$. Шаг передний 1—13; шаг задний 1—13; шаг перехода 1—12, укороченный. Соединение фаз λ.

Первая фаза

В	1	2	3	4	*Н*	4	3	2	1
Н	109	110	111	112	*В*	16	15	14	13
В	97	98	99	100	*Н*	28	27	26	25
Н	85	86	87	88	*В*	40	39	38	37
В	73	74	75	76	*Н*	52	51	50	49
Н	61	62	63	64	*В*	64	63	62	61
В	49	50	51	52	*Н*	76	75	74	73
Н	37	38	39	40	*В*	88	87	86	85
В	25	26	27	28	*Н*	100	99	98	97
Н	13	14	15	16	*В*	112	111	110	109

Начала фаз

Верхние стержни:

первая фаза—1-й паз;
вторая фаза—81-й паз;
третья фаза—41-й паз.

Вторая фаза

В	81	82	83	84	*Н*	84	83	82	81
Н	69	70	71	72	*В*	96	95	94	93
В	57	58	59	60	*Н*	108	107	106	105
Н	45	46	47	48	*В*	120	119	118	117
В	33	34	35	36	*Н*	12	11	10	9
Н	21	22	23	24	*В*	24	23	22	21
В	9	10	11	12	*Н*	36	35	34	33
Н	117	118	119	120	*В*	48	47	46	45
В	105	106	107	108	*Н*	60	59	58	57
Н	93	94	95	96	*В*	72	71	70	69

Концы фаз

Верхние стержни:

первая фаза—109-й паз;
вторая фаза—69-й паз.
третья фаза—29-й паз.

Третья фаза

В	41	42	43	44	*Н*	44	43	42	41
Н	29	30	31	32	*В*	56	55	54	53
В	17	18	19	20	*Н*	68	67	66	65
Н	5	6	7	8	*В*	80	79	78	77
В	113	114	115	116	*Н*	92	91	90	89
Н	101	102	103	104	*В*	104	103	102	101
В	89	90	91	92	*Н*	116	115	114	113
Н	77	78	79	80	*В*	8	7	6	5
В	65	66	67	68	*Н*	20	19	18	17
Н	53	54	55	56	*В*	32	31	30	29

Перемычки в фазах

Нижние стержни:

первая фаза—16-й—4-й пазы;
вторая фаза—96-й—84-й пазы;
третья фаза—56-й—44-й пазы.

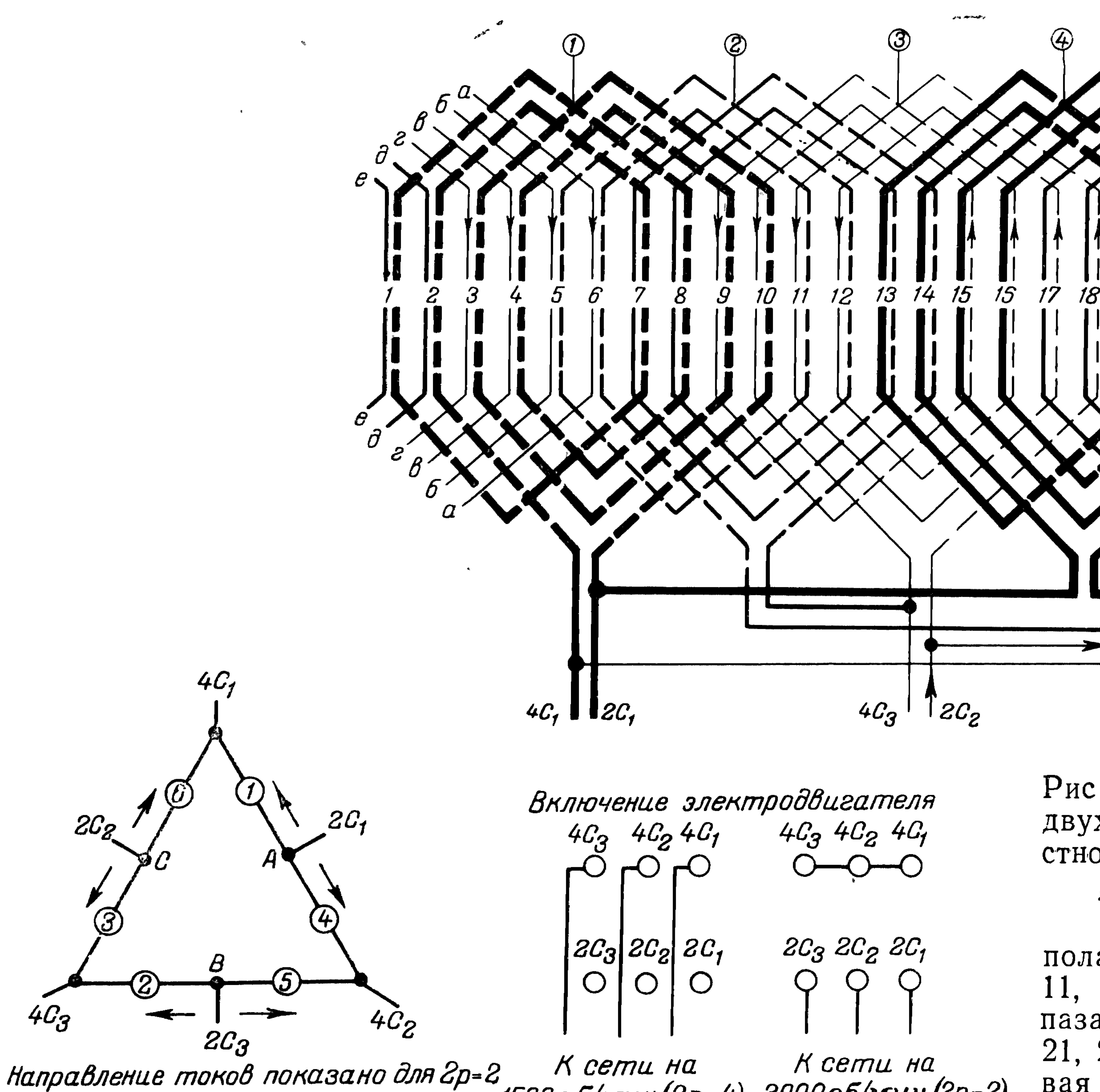
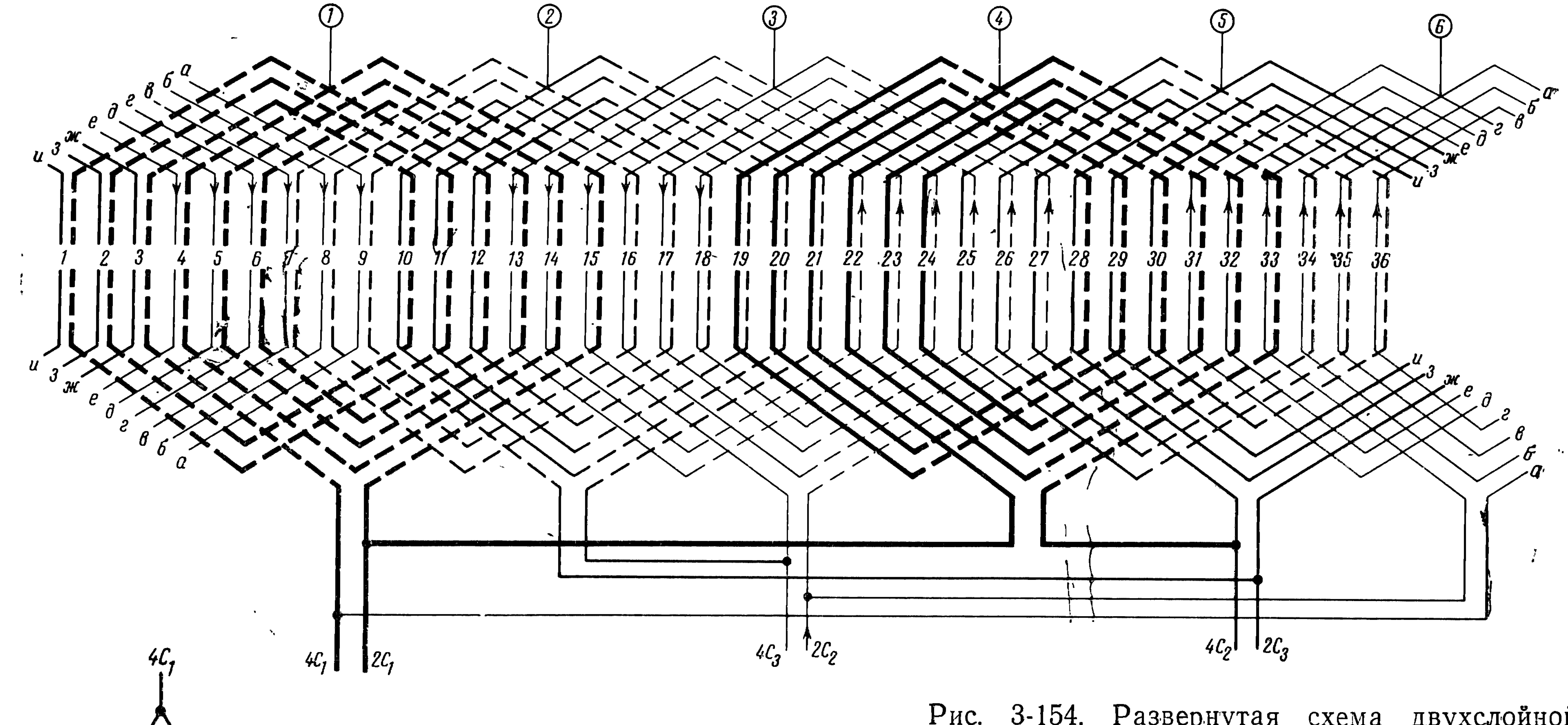


Рис 3-153. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=4/2$; $z=24$; $y=1-7$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Примечания: 1. Катушки обмотки располагать в пазах 1, 2—7, 8; 3, 4—9, 10; 5, 6—11, 12, укладывая их обеими сторонами на дно паза. 2. Катушки обмотки располагать в пазах 21, 22—3, 4; 23, 24—5, 6; 19, 20—1, 2, укладывая их обеими сторонами у клина. 3. Остальные катушки укладывать как обычно.



Включение электродвигателя

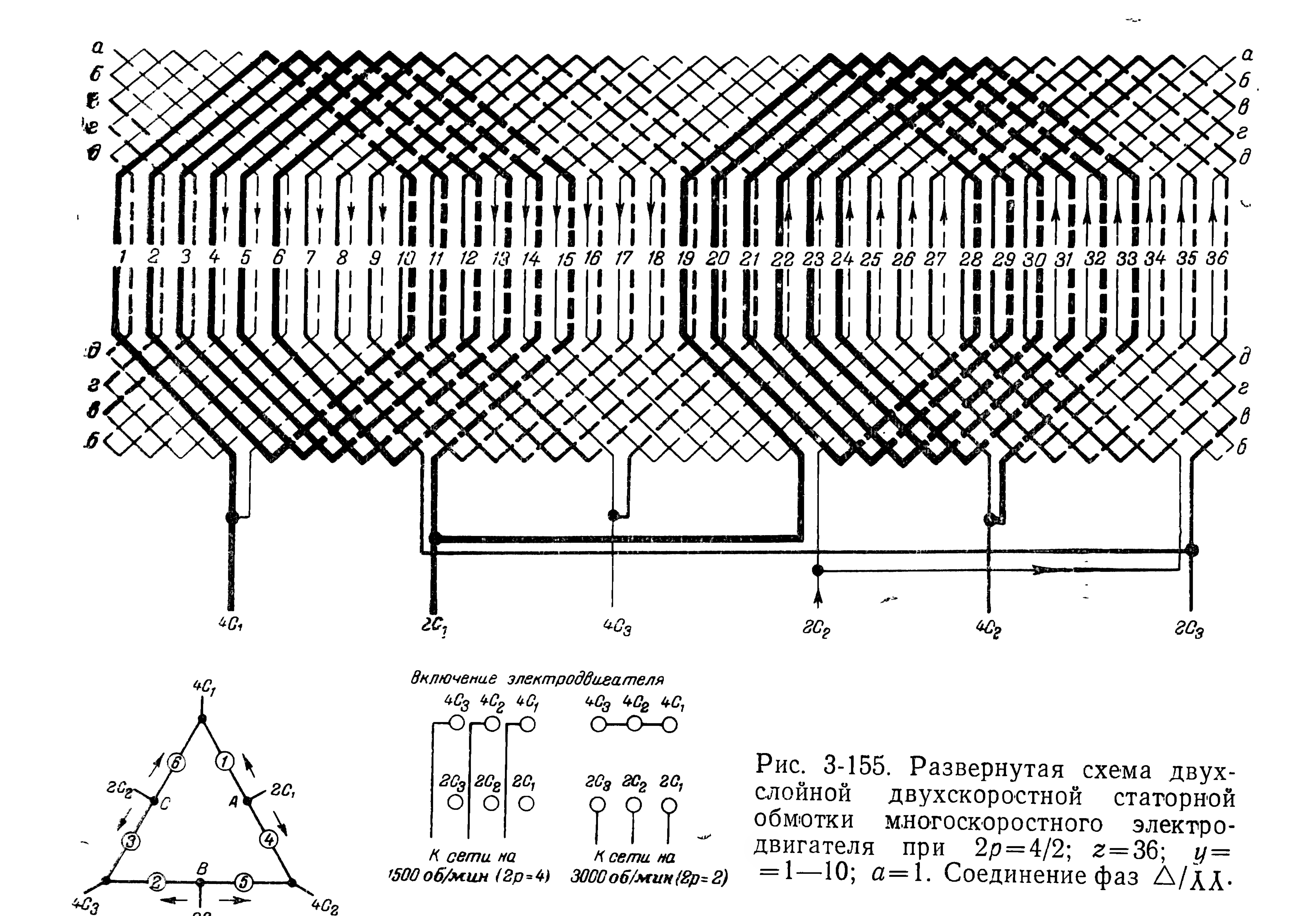
4C3 4C2 4C1 — 2C3 2C2 2C1

к сети на 1500 об/мин (2р=4) — к сети на 3000 об/мин (2р=2)

Направление токов показано для 2р=2

Рис. 3-154. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=4/2$; $z=36$; $y=1-10$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Примечания: 1. Катушки обмотки располагать в пазах 1, 2, 3—10, 11, 12; 4, 5, 6—13, 14, 15; 7, 8, 9—16, 17, 18, укладывая их обеими сторонами на дно паза. 2. Катушки обмотки располагать в пазах 28, 29, 30—1, 2, 3; 31, 32, 33—4, 5, 6; 34, 35, 36—7, 8, 9, укладывая их обеими сторонами у клина. 3. Остальные катушки укладывать как обычно.



$4C_1$ $2C_2$ $2C_1$ C A B $4C_3$ $2C_3$ $4C_2$

Направление токов показано для 2р=2

Включение электродвигателя

$4C_3$ $4C_2$ $4C_1$ $4C_3$ $4C_2$ $4C_1$

$2C_3$ $2C_2$ $2C_1$ $2C_3$ $2C_2$ $2C_1$

К сети на 1500 об/мин (2р=4) *К сети на 3000 об/мин (2р=2)*

Рис. 3-155. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=4/2$; $z=36$; $y=1-10$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

а б в г д
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
д г в б а
$4C_1$ $2C_1$ $4C_3$ $2C_2$ $4C_2$ $2C_3$

$4C_1$ $2C_2$ $2C_1$ C A B $4C_3$ $2C_3$ $4C_2$

Направление токов показано для 2р=2

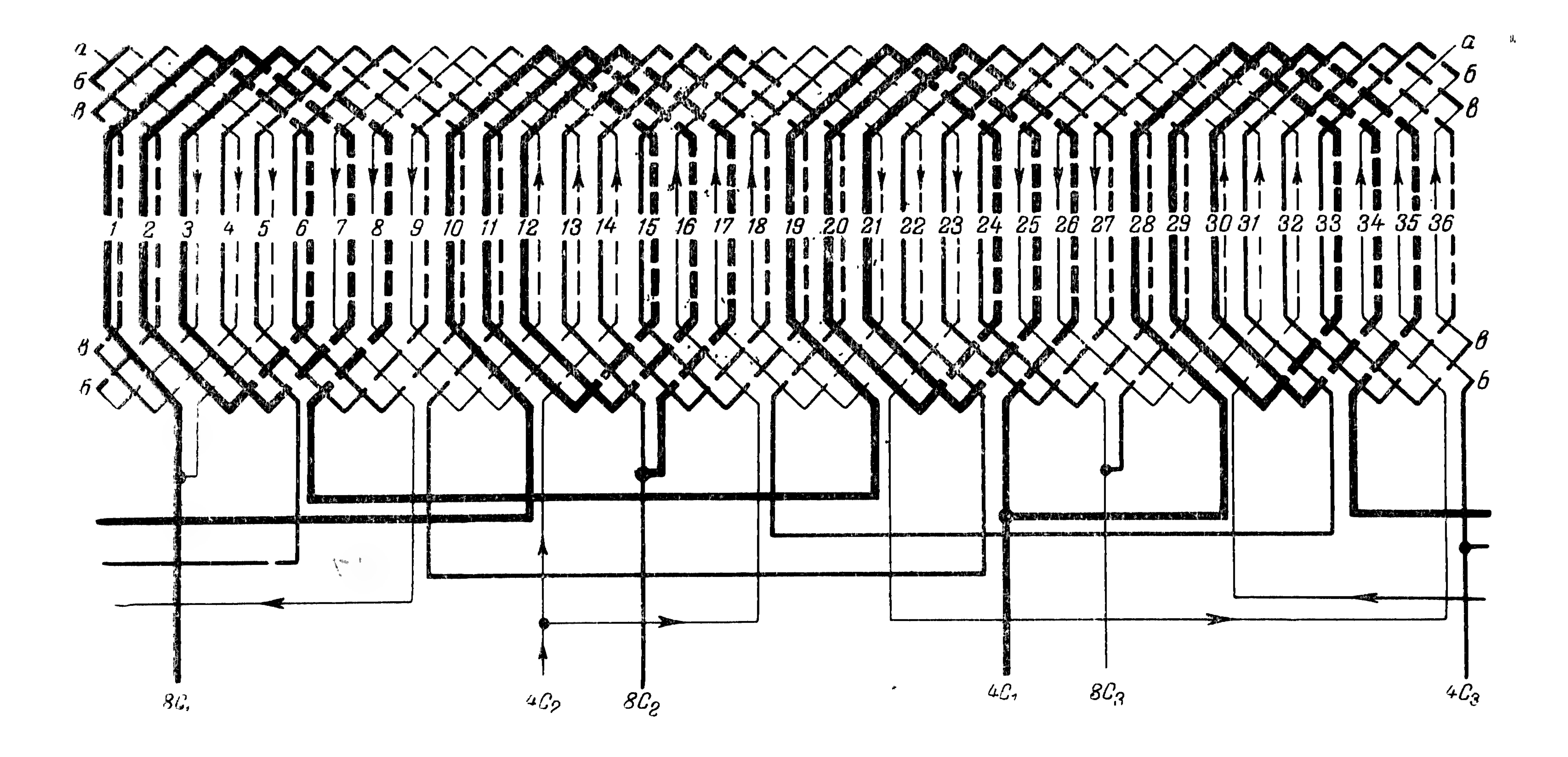
Включение электродвигателя

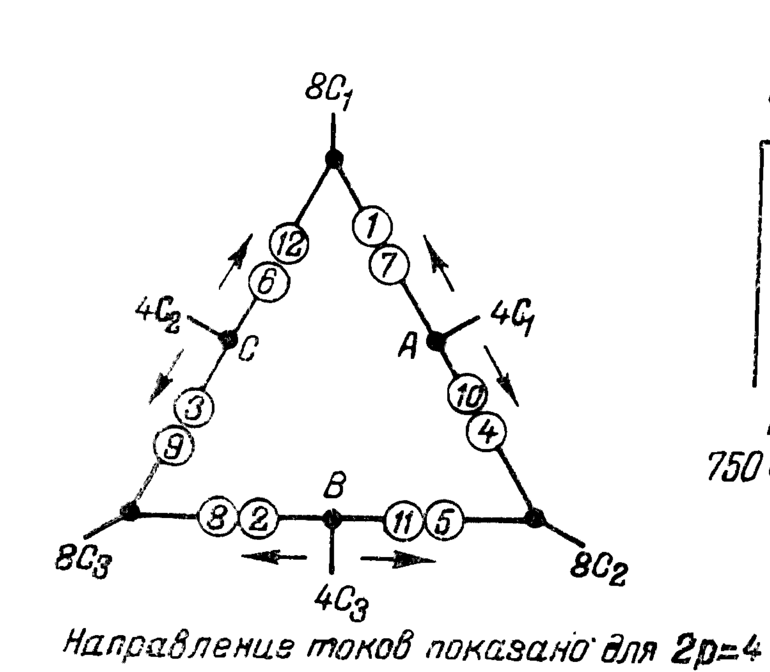
$4C_3$ $4C_2$ $4C_1$ $4C_3$ $4C_2$ $4C_1$

$2C_3$ $2C_2$ $2C_1$ $2C_3$ $2C_2$ $2C_1$

К сети на 1500 об/мин (2р=4) *К сети на 3000 об/мин (2р=2)*

Рис. 3-156. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=4/2$; $z=36$; $y=1-11$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.





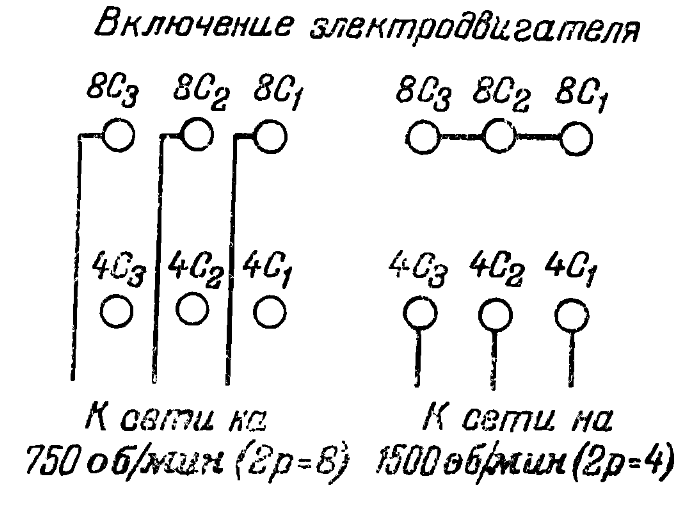
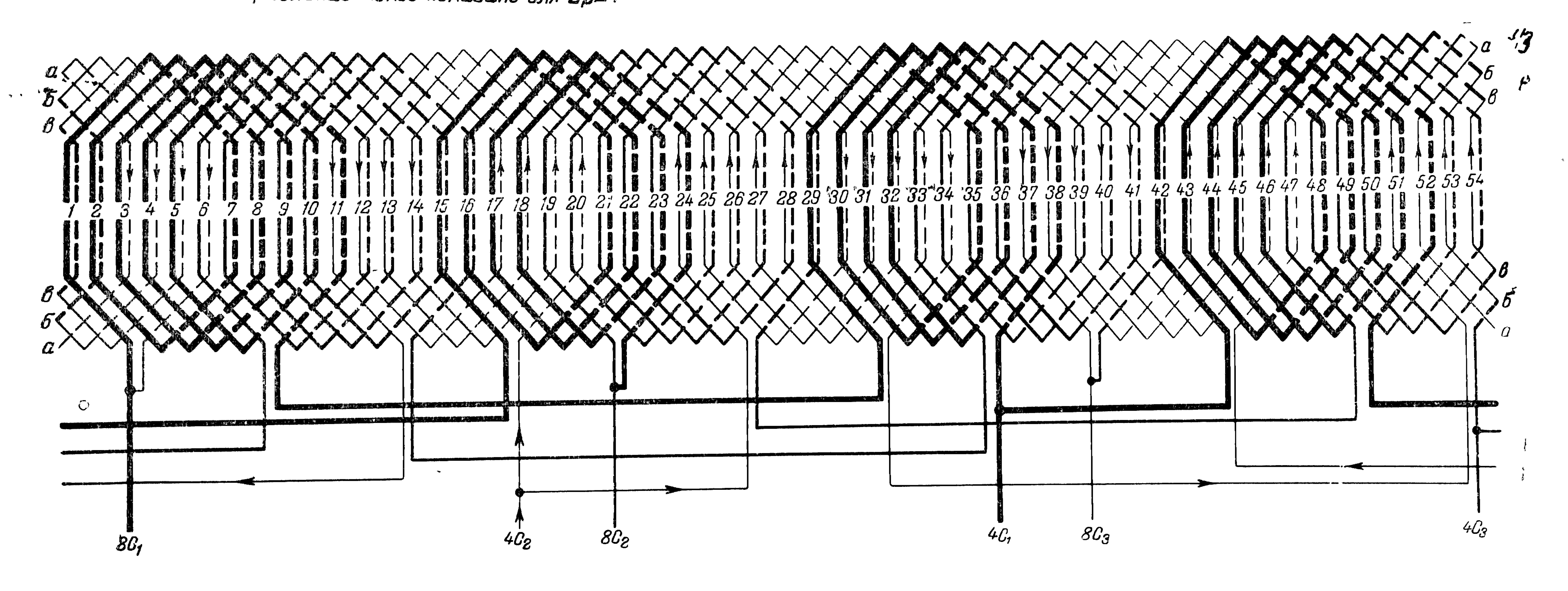
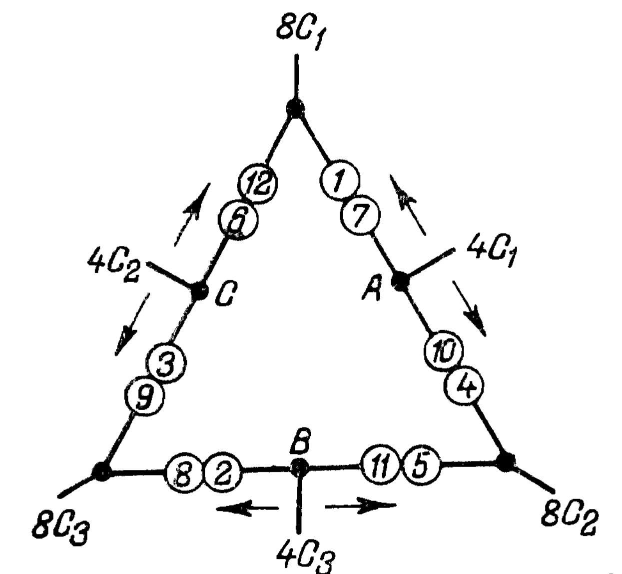


Рис. 3-157. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $z=36$; $y=1-6$; $a=1$. Соединение фаз △/ YY.





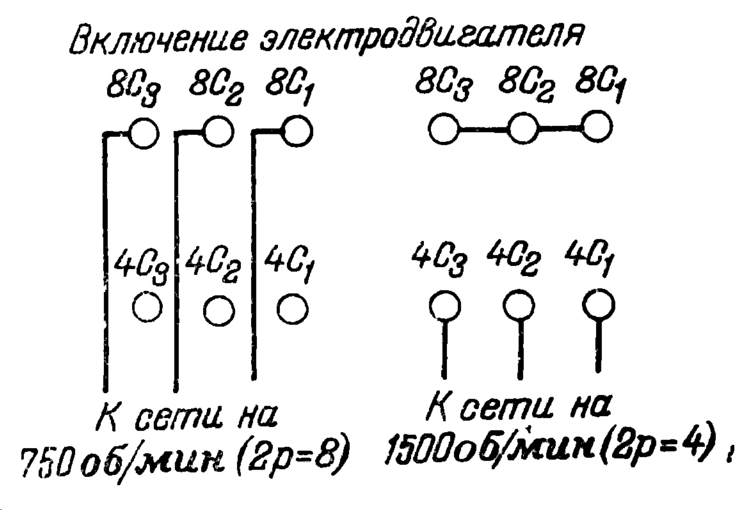


Рис. 3-158. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $z=54$; $y=1-7$; $a=1$. Соединение фаз △/ YY.

Рис. 3-159. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $z=54$; $y=1-8$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Рис. 3-160. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $z=72$; $y=1-10$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Направление токов показано для $2p=4$

Включение электродвигателя

К сети на 750 об/мин ($2p=8$)

К сети на 1500 об/мин ($2p=4$)

Рис. 3-161. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=8/4$; $z=72$; $y=1-10$; $a=2$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Направление токов показано для $2p=6$

Включение электродвигателя

К сети на 500 об/мин ($2p=12$)

К сети на 1000 об/мин ($2p=6$)

Рис. 3-162. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $z=54$; $y=1-5$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Включение электродвигателя

к сети на 500 об/мин (2p=12)	к сети на 1000 об/мин (2p=6)

Направление токов показано для 2p=6

Рис. 3-163. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $z=54$; $y=1-6$; $a=1$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Включение электродвигателя

К сети на 500 об/мин (2p=12)

к сети на 1000 об/мин (2p=6)

Направление токов показано для 2p=6

Рис. 3-164. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $z=54$; $y=1-6$; $a=3$. Соединение фаз $\triangle/\curlywedge\curlywedge$.

Направление токов показана для 2p=6

Включение электродвигателя

К сети на 500 об/мин (2p=12)

К сети на 1000 об/мин (2p=6)

Рис. 3-165. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $z=54$; $y=1-8$; $a=1$. Соединение фаз Δ/ҮҮ.

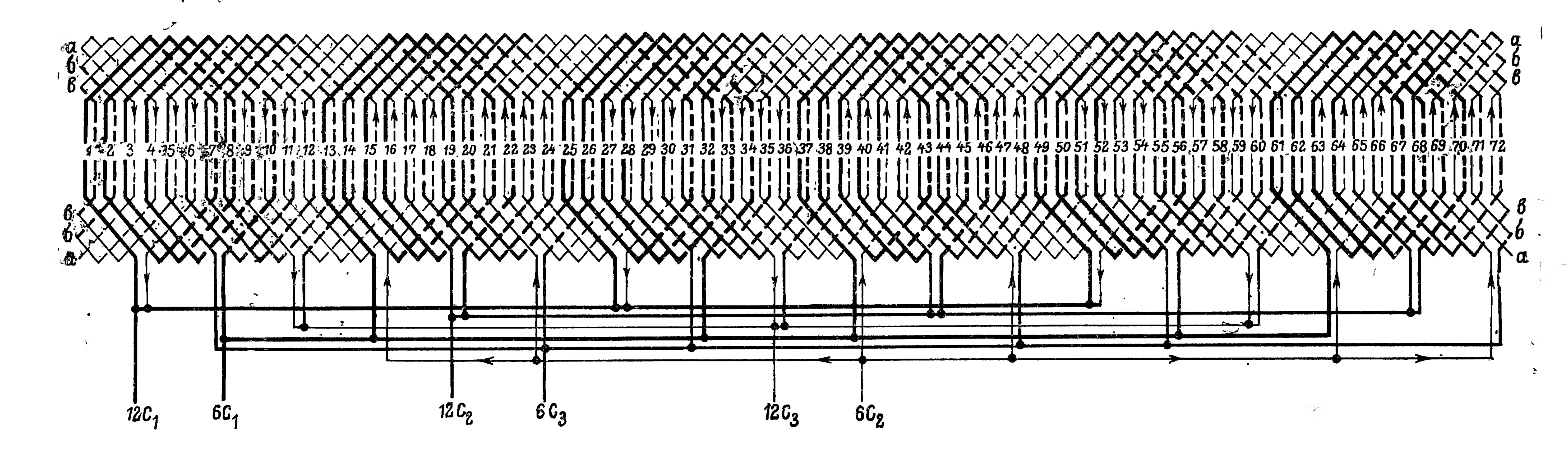
Направление токов при 2p=6

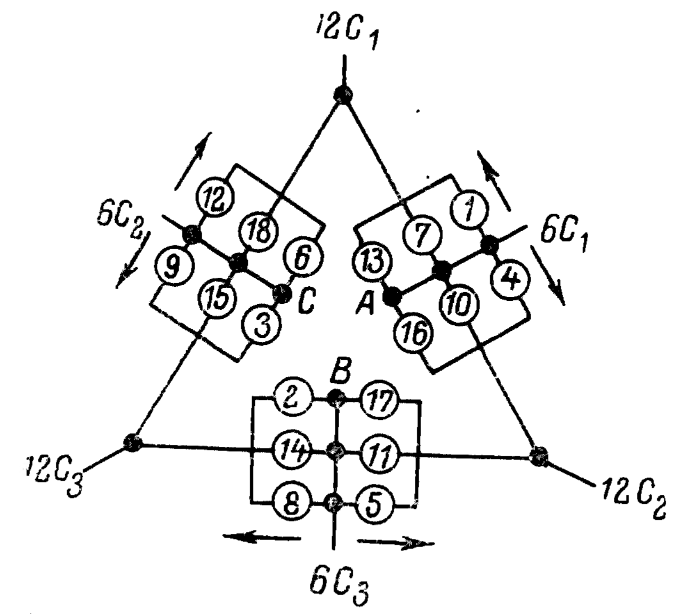
Включение электродвигателя

К сети на 500 об/мин (2p=12)

К сети на 1000 об/мин (2p=6)

Рис. 3-166. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $z=72$; $y=1-7$; $a=1$. Соединение фаз Δ/ҮҮ





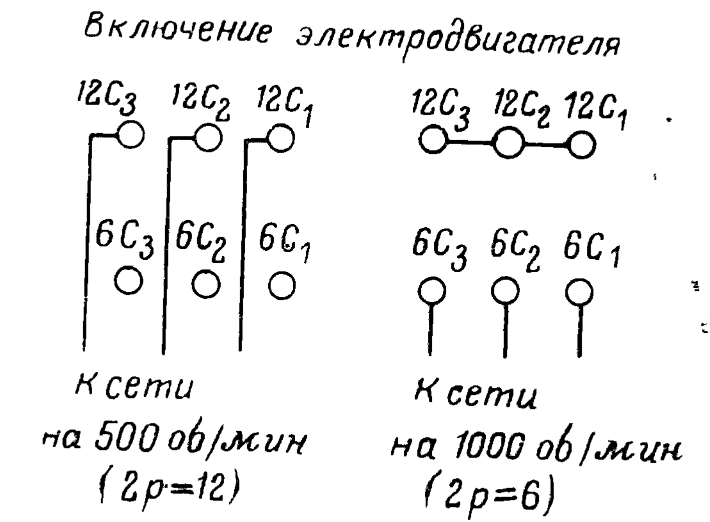


Рис. 3-167. Развернутая схема двухслойной двухскоростной статорной обмотки многоскоростного электродвигателя при $2p=12/6$; $z=72$; $y=1-7$; $a=3$. Соединение фаз △/ҲҲ.